

Spezielle Probleme der psycho - physischen
Wechselwirkungslehre

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophischen Fakultät
der Ludwig - Maximilians - Universität zu München

vorgelegt von
Georg Schulz
aus Würzburg

Druck: City Schnelldruck GmbH
87 Würzburg
Marcusstraße 10 a

1973
—

Spezielle Probleme der psycho - physischen
Wechselwirkungslehre

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophischen Fakultät
der Ludwig - Maximilians - Universität zu München

vorgelegt von
Georg Schulz
aus Würzburg

Druck: City Schnelldruck GmbH
87 Würzburg
Marcusstraße 10 a

Referent: Prof. Dr. Anton Neuhäusler

Koreferent: Prof. Dr. Reinhard Lauth

Tag der mündlichen Prüfung: 27. 7. 1973



<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
<u>EINLEITUNG: THEMA UND METHODE DER ARBEIT</u>	1
1 Einführung in die Problematik des Gegenstandes	1
2 Arbeitsgang	3
3 Begründung der Autorenwahl und der Darstellung der verschiedenen Wechselwirkungslehren	4
4 Grundvoraussetzungen	6
5 Anmerkung zur Zitationsweise	6
<u>ERSTER HAUPTTEIL: THEORIE UND GRUNDPROBLEMATIK DER PSYCHO - PHYSISCHEN WECHSELWIRKUNGSLEHRE</u>	7
A DARSTELLUNG DER WECHSELWIRKUNGSLEHRE	7
I Die "Doppelursachen - Doppelwirkungstheorie" Carl Stumpfs	7
II Die Hypothese der seelischen "Führung" bei Erich Becher	13
III Die Ausgestaltung der Lehre Bechers bei Alois Höfler	27
IV Die Virtualitätshypothese Aloys Wenzls	32
B DIE GRUNDLEGENDE KONZEPTION EINER THEORIE DES KAUSALBEZUGES ZWISCHEN PHYSIS UND PSYCHE	44
I Der metaphysische Charakter jeglicher Wechselwirkungshypothese	44
II Der Dualismus von Physis und Psyche	47
III Die Realität des Kausalnexus	49
IV Die Ablehnung des Gedankens einer geschlossenen Naturkausalität	52

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
V Die Ablehnung der Wesensverschiedenheit von Leib und Seele	53
VI Die Berechtigung der Annahme dieser Grundkonzeption	54
C DARSTELLUNG DER HAUPT EINWÄNDE GEGEN EINE WECHSELWIRKUNGSLEHRE UND IHRE WIDERLEGUNG BEI DEN ZITIERTEN AUTOREN	56
I Die Wesensverschiedenheit der Wirkpartner	56
II Das Energieerhaltungsgesetz	65
III Das Prinzip von der geschlossenen Naturkausalität	73
IV Zusammenfassung	77
D DIE STICHHALTIGKEIT DER HAUPT EINWÄNDE	79
Die Berechtigung der Grundvoraussetzung leib -seelischer Wesensverschiedenheit	79
1 Das Argument von der Wesensverschiedenheit	79
2 Der Einwand von der geschlossenen Naturkausalität	82
3 Der Einwand seitens des Energieprinzips	84
4 Die gegenseitige Abhängigkeit der Einwände	86
5 Zusammenfassung	87
E DIE ÜBERPRÜFUNG DER KRITIK AN DEN HAUPT EINWÄNDEN BEI DEN DARGESTELLTEN AUTOREN GEMÄSS D1 BIS D3	88

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
F DIE GRUNDPROBLEMATIK JEDER WECHSEL- WIRKUNGSTHEORIE	96
I Der Seele - Begriff	96
Subjektlose Psychologie	
II Der Leib - Begriff	98
Die Funktion des Leibes	99
III Die Frage der Vermittlung	99
1 Die Realität des Kausalnexus	100
2 Begriffsbestimmung von "Kausalität"	101
IV Zusammenfassung	102
<u>ZWEITER HAUPTTEIL: SPEZIELLE PROBLEME DER</u> <u>VERMITTLUNG</u>	104
A DIE FORMEL DER "DOPPELURSACHEN - DOP- PELWIRKUNGSHYPOTHESE	105
I Die vier möglichen Aspekte	105
II Die unendliche Zirkelstruktur	106
III Lösung der Aporie der unendlichen Zirkelstruktur	110
B "SUKZESSION"	111
I "Sukzession" als Voraussetzung des Kausalverständnisses bei den zitier- ten Autoren	111
II Die Berechtigung des Begriffes "Suk- zession"	114
III Die Interpretation des Begriffes "Sukzession" bei den Autoren	115
IV "Gleichzeitigkeit" im Verständnis der Autoren	116

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
V Das Sichausschließen der Termini "Sukzession" und "Gleichzeitigkeit"	117
VI Der Lösungsversuch Bechers - Kritik der Konzeption Bechers	118
VII Zusammenfassung	123
VIII Die Vereinbarung von "zeitlicher Folge" und "Gleichzeitigkeit"	124
IX Die Sicherung des "Vorwegseins" der Ursache	126
X Die Leugnung der Feststellbarkeit des "Prius" der Ursache bei Viktor von Weizsäcker	128
1 Kritik der These v. Weizsäckers	130
2 Ergebnis der Auseinandersetzung	132
C "GESETZMÄSSIGKEIT"	133
I "Gesetzmäßigkeit" im Verständnis der Autoren	133
II Kritik der Auffassung der Autoren	134
III "Gesetzlichkeit" im psycho - physi- schen Bereich	135
D DIE RELATIVE UNABHÄNGIGKEIT VON LEIB UND SEELE	137
I Die "Vor - gängigkeit" des Seelischen	137
II Das Erlebnis des körperlichen Wider- standes	138
III Das Erlebnis der Einheit des Bewußt- seins	139
Die Auflösung der Einheit des Ich und des Substanz-Begriffes durch David Hume	139
IV Die Strukturinkommensurabilität leib- lichen und seelischen Seins	141

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
Darstellung der Einwendungen Herbert Feigl's	142
Kritik der Einwände Feigl's	145
E DIE FRAGE NACH DEM GRUND DER AN- GEBLICHEN UNVEREINBARKEIT LEIBLI- CHEN UND SEELISCHEN SEINS	148
I Die Entfaltung der Frage	149
II Die Konkretisierung der Frage	150
III Die Inkommensurabilität physischer und psychischer Daten als offenes Problem	151
<u>SCHLUSS: ZUSAMMENFASSUNG UND ERGEBNIS</u>	153
<u>LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS</u>	160



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554607_0066

EINLEITUNG: THEMA UND METHODE DER ARBEIT

1 Einführung in die Problematik des Gegenstandes

Das Leib - Seele - Problem ist eines der großen, bis jetzt nicht restlos gelösten philosophischen Probleme. Es stellt sich explizit erstmals in der abendländischen Denkgeschichte den griechischen Philosophen (1), und in der Folgezeit beschäftigt diese Frage den menschlichen Geist nahezu kontinuierlich bis in die Gegenwart (2).

Das Leib - Seele - Problem ist in drei Teilbereiche aufgliederbar (3):

- Wie ist das Auftreten leiblicher und seelischer Erscheinungen in koordinierter Weise möglich?
- Ist es denkbar, daß die Seele unabhängig vom Leib existieren kann?
- Was ist der Sinn leibgebundenen Daseins?

Das klassische Leib - Seele - Problem ist in der ersten Frage

-
- (1) Vgl. hierzu: Platon, Timaios, ed. J. Burnet, Oxford 1899 - 1906; Aristoteles, De anima, ed. Academica regina Borussica, Berlin 1831 - 1870.
 - (2) Da hier nicht die Absicht bestehen kann, eine Geschichte des Leib - Seele - Problems zu geben, sei dazu u. a. verwiesen auf: Hans Meyer, Abendländische Weltanschauung, Bd. 5, 2. Aufl., Schöningh, Paderborn, Würzburg 1966, S. 215 ff; ders., Systematische Philosophie, Bd. 2, Schöningh, Paderborn 1958, S. 266 ff; Ernst Grünthal, Psyche und Nervensystem, Geschichte eines Problems, in: Erfahrung und Denken, Bd. 27, Duncker und Humblot, Berlin 1968; Johannes Hoffmeister, Wörterbuch der philosophischen Begriffe, 2. Aufl., Felix Meiner, Hamburg 1955, S. 372 ff; Alwin Diemer, Grundriß der Philosophie, Bd. I, Anton Hain, Meisenheim am Glan 1962, S. 308 ff; Arnold Klein, Die modernen Theorien über das allgemeine Verhältnis von Leib und Seele, Koebner, Breslau 1906.
 - (3) Nach: Anton Neuhäusler, Grundbegriffe der philosophischen Sprache, 2. Aufl., Ehrenwirth, München 1967, S. 120 f.

eingeschlossen. Arnold Gehlen meint, daß deren Unlösbarkeit längst erwiesen sei (1). Wir können uns dieser Ansicht nicht anschließen, weil uns eine wirklich stichhaltige Begründung dafür nicht bekannt ist, daß in der Natur des Leib - Seele - Problems seine Unlösbarkeit notwendigerweise impliziert sei. Wir folgen vielmehr dem Gedanken Hans Meyers, welcher zurückhaltend äußert, daß es außerordentlich kompliziert sei und wir es vielleicht nie vollkommen lösen könnten (2). Solange aber die Unlösbarkeit nicht aus dem Wesen der Sache deutlich gemacht werden kann, halten wir es für legitim, sich damit zu beschäftigen.

Im Sinne der ersten Frage können Leib und Seele offenbar nur auf zwei Weisen zueinander in Beziehung gesetzt werden:

- durch die Wechselwirkungslehre,
- durch den Parallelismus (3).

-
- (1) Arnold Gehlen, Anthropologische Forschung, Rowohlt, Hamburg 1961, S. 16: "Über die Frage, wie sich Leib und Seele ... letztlich zueinander verhielten, war trotz jahrhundertelangen Nachdenkens nichts zu erfahren gewesen ..."; ebd., S. 16: "Es ist ja doch eindrucksvoll, wenn ein vielhundertjähriges Nachdenken über die Beziehungen beider Seiten im Menschen zu keinen überzeugenden Resultaten geführt hat."; auf S. 142 wird das Leib - Seele - Problem als Problem von "längst bewiesener Unlösbarkeit" bezeichnet.
- (2) H. Meyer, Systematische Philosophie, Bd. 2, S. 226.
- (3) In der Philosophiegeschichte finden sich einzig diese beiden Interpretationen leib - seelischen Zusammenseins. Daß es sich dabei nicht um beliebige historische Möglichkeiten, sondern um logisch als einzige Alternativen aufweisbare handelt, sei hier kurz aufgezeigt: Das Verhältnis zwischen Leib und Seele - deren Existenz vorausgesetzt - ist entweder so gegartet, daß die physischen Geschehnisse irgendeine Veränderung im Psychischen bewirken und umgekehrt: dann ist die Relation zwischen beiden eine kausale und kann im ganzen durch die Theorie einer Wechselwirkung interpretiert werden; oder aber: Leib und

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Problematik der Wechselwirkungslehre, welche der offenbar natürlichen Erfahrung entspricht, daß leibliche und seelische Vorgänge in wechselseitiger Ursache - Wirkungsbeziehung stehen (1).

2 Arbeitsgang

Um zu zeigen, wie sich eine Wechselwirkungslehre im einzelnen ausgestalten kann und um den Begriff inhaltlich zu füllen, bedarf es zunächst einer Darstellung.

Im Vergleich der verschiedenen Anschauungen läßt sich dann eine Grundstruktur von Gemeinsamkeiten auffinden, die im wesentlichen für jede Wechselwirkungslehre als kennzeichnend angesehen werden kann. Daraus leitet sich die Berechtigung ab, von d e r Wechselwirkungstheorie zu sprechen.

Gegen die Ansicht einer ursächlichen Verknüpfung zwischen Leib und Seele werden verschiedene Einwände geltend gemacht. Die am häufigsten vorgebrachten tun wir dar und verfolgen ihre Widerlegung. Dabei wird sich zeigen, daß die Einwände den Kern der Hypothese nicht zu treffen vermögen.

Seele stehen in keiner gegenseitigen Kausalrelation; ihre Korrelation muß somit auf andere Weise erklärt werden, nämlich daß Psychisches und Physisches als solche irgendwie akausal "parallel" laufen oder daß der Aspekt ihres Parallellaufens durch ihre Identität zustande kommt: dann wird das Verhältnis zwischen Leib und Seele durch eine parallelistische Theorie auszugestalten versucht. Eine dritte Möglichkeit gibt es nicht, da der Bezug zwischen zwei Seienden nur entweder kausaler oder akausaler Natur sein kann.

- (1) Dabei kommt jedoch der Parallelismus insofern zur Sprache, als die Haupteinwände gegen die Wechselwirkungstheorie meist von Vertretern dieser Auffassung vorgebracht werden. Ein weiterer Grund, auf den Parallelismus hin und wieder zurückzukommen, ist, daß er von den Autoren stets zu widerlegen versucht wird, um die Wechselwirkung umso klarer als einzige Alternative aufzuweisen.

Als letztes müssen schließlich einige weitere Probleme in den Blick genommen werden, damit geklärt wird, wo die Arbeit weiter vorangetrieben werden muß, um die Theorie einer gegenseitigen Beeinflussung von Leiblichem und Seelischem in ihrem Gesamtbestand noch einsichtiger zu machen. Dabei soll keineswegs von vornherein ausgeschlossen sein, daß noch Ergebnisse erarbeitet werden, welche eine Wechselwirkungslehre zu neuen Sichtweisen veranlassen oder gar ihre Unstimmigkeit erweisen könnten.

3 Begründung der Autorenwahl und der Darstellung der verschiedenen Wechselwirkungslehren

Ehe wir daran gehen können, die Berechtigung der gegen eine Wechselwirkungslehre vorgebrachten Kritik zu überprüfen, bedarf es einer ausführlicheren Darstellung dieser Theorie. Dabei wird sich herausstellen, daß es zunächst kaum möglich ist, von der Wechselwirkungslehre zu sprechen, da die Autoren den Gedanken der gegenseitigen ursächlichen Beeinflussung von Leib und Seele im einzelnen doch recht unterschiedlich ausführen. Dies ist besonders da festzustellen, wenn es darum geht, den wechselseitigen Wirkvorgang einsichtig zu machen, d.h. zu erklären, auf welche Weise das Seelische als Ursache verschiedenartige Wirkungen an die Körpersphäre vermittelt und umgekehrt, wie der analoge Vorgang vom Physischen zum Psychischen hin vonstatten geht.

Für gewöhnlich wird Descartes als Urheber des Gedankens angesehen, daß physische Reize seelische Vorgänge und psychische Abläufe umgekehrt körperliche im Menschen bewirken (1). Er forderte allerdings mit der Ausgestaltung seiner "naiven Wechselwirkungslehre" (2) in der Folge-

(1) Vgl. hierzu: Johannes Hirschberger, Geschichte der Philosophie, Bd. 2, 2. Aufl., Herder, Freiburg 1955 S. 104 f.

(2) Aloys Wenzl, in: Alois Höfler, Psychologie, 2. Aufl., Hölder - Pichler - Tempsky A.G., Wien, Leipzig 1930, S. 588.

zeit schwere Kritik heraus. Zu offensichtlich schienen die Schwierigkeiten, welche der Idee einer gegenseitigen ursächlichen Beeinflussung von Leib und Seele im Wege standen (1). Deshalb bekannten sich die maßgeblichen Denker nach Descartes, welche sich dem Problem intensiv widmeten, zu einem mehr oder weniger differenziierten Parallelismus der leib - seelischen Abläufe (2). Erst um die Wende vom neunzehnten auf das zwanzigste Jahrhundert trat die Wechselwirkungslehre wieder ins Licht der Diskussion. Hermann Lotze dürfte zu den ersten zu zählen sein, welche versuchten, eine solche neu zu begründen und gegen Angriffe zu verteidigen. Ihm folgten bis in die Mitte der dreißiger Jahre zahlreiche andere, die in steter Auseinandersetzung mit den Gegenargumenten des Parallelismus den Grund für die Theorie einer genseitigen Ursache - Wirkungs - beziehung zwischen Leib und Seele legten. Dabei konnte die Psychologie, welche sich längst als Wissenschaft etabliert hatte, mit ihren Ergebnissen entscheidende weiterführende Impulse geben.

Da um die letzte Jahrhundertwende die Behandlung des Problems wieder besonders in den Vordergrund trat, liegt es nahe, einige Autoren aus diesem Zeitraum zur Sprache kommen zu lassen. Die "naive" Wechselwirkungslehre von Descartes findet nur am Rande Erwähnung, da ihr eine psychologisch - wissenschaftliche Fundierung fehlt, der zugrundeliegende Kausalbegriff nahezu unreflektiert ist und die wechselseitige Beziehung von Leib und Seele über-

(1) Descartes vermochte u.a. nicht zu erklären, wie eine Wechselwirkung zwischen wesensfremden Substanzen ablaufen könnte. Die Zirbeldrüse als vermittelndes Organ (vgl. René Descartes, Les Passions De L ' Ame, Léopold Cerf, Paris 1909, S. 351 ff) stellt eine unhaltbare mechanistische Konstruktion dar. Es war besonders die (vermeintliche) Nichtvereinbarkeit einer Wechselwirkung mit dem Dualismus von res extensa und res cogitans, welche in der Folgezeit zum Parallelismus führte.

(2) So z.B. Goulinx, Malebranche, Leibniz, Spinoza und Fechner.

haupt nicht einsichtig gemacht wird (1).

4 Grund - Voraussetzungen

Unsere Arbeit geht von zwei grundlegenden Voraussetzungen aus:

- Dem Bestehen einer realen Außenwelt im Sinne des kritischen Realismus,
- dem Bestehen eines objektiven Kausalnexus in dieser realen Außenwelt (2).

Der transzendentalphilosophische Ansatz wird nicht erörtert, da eine nähere Auseinandersetzung damit den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde.

5 Anmerkung zur Zitationsweise

In den Anmerkungen bringen wir bei der ersten Erwähnung einer Arbeit den vollen Titel mit Verlagsangabe etc., bei Wiederholung Kurztitel.

Auslassungszeichen in den Zitaten stammen vom Verfasser, falls nicht ausdrücklich anders erwähnt.

-
- (1) Es muß hier allerdings darauf hingewiesen werden, daß Descartes seine Wechselwirkungslehre in Form einer "Als-ob - Wechselwirkungslehre" konzipiert, eine Tatsache, die meist nicht genügend berücksichtigt wird. (Vgl. dazu besonders: Oeuvres, ed. Adam u. Tannery, Bd. IX, S. 130 und 133).
- (2) Vgl. dazu auch S. 96 ff.

ERSTER HAUPTTEIL: THEORIE UND GRUNDPROBLEMATIK
DER PSYCHO - PHYSISCHEN WECHSELWIRKUNGSLEHRE

A DARSTELLUNG DER WECHSELWIRKUNGSLEHRE

I Die "Doppelursachen - Doppelwirkungstheorie"

Carl Stumpfs

Carl Stumpf (1848 - 1936), Schüler von Hermann Lotze und Franz Brentano, war hauptsächlich auf dem Gebiet der Tonpsychologie tätig (1). Er wendet sich dem Problem des Verhältnisses von Leib und Seele zu in der Eröffnungsrede zum Psychologiekongreß in München im Jahr 1896 (2).

Nachdem Stumpf zu Beginn seiner Ausführungen einige allgemeine methodische Grundsätze dargelegt hat, befaßt er sich mit der für ihn wichtigen Frage nach dem Verhältnis von Leib und Seele, denn: "Darin gipfelt doch das Bestreben jeder Epoche, dass sie zu dieser für die ganze Weltanschauung massgebenden Frage eine befriedigendere Stellung gewinne." (3)

-
- (1) Vgl. dazu die zahlreichen Untersuchungen in: Carl Stumpf (Hrsg.), Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft, J. A. Barth, Leipzig 1898, Heft 1, Heft 2; Heft 3, 1901; Heft 4, 1909. Ferner Erich Becher, Deutsche Philosophen, Dunker und Humblot, München, Leipzig 1929, S. 207 ff.
- (2) C. Stumpf, Eröffnungsrede, in: Dritter Internationaler Congress für Psychologie in München vom 4. bis 7. August 1896, J. F. Lehmann, München 1897, S. 3 ff; vgl. auch die etwas erweiterte Darstellung: Ders., Leib und Seele, 3. Aufl., J. A. Barth, Leipzig 1909, S. 3 ff. Ferner: Ders., Leib und Seele, in: Philosophische Reden und Vorträge, J. A. Barth, Leipzig 1910, S. 65 ff. Unsere Darstellung folgt der "Eröffnungsrede".
- (3) Ders., Eröffnungsrede, S. 7

Fechner, der Begründer der Psychophysik, versuchte einen psycho - physischen Monismus zu begründen (1), fährt Stumpf fort. Danach sind leibliche und seelische Abläufe nur zwei Seiten desselben Vorgangs; Leib und Seele sind nur die äußere bzw. innere Seite desselben Wesens. Allerdings bleibt eine solche Zweiseitentheorie im letzten dunkel und unverständlich. Die Bedeutung der Formel, daß Leib und Seele jeweils die Innen- oder Kehrseite des anderen sei, kann nur durch Gleichnisse erläutert werden, wie "... Spiegelung, concave und convexe Krümmung einer Fläche u. dgl. ..." (2). Solche Gleichnisse sind jedoch nicht im Stande, ein Verständnis für den Sachverhalt herbeizuführen. Deshalb hält der Parallelismus nur noch darin Fechners Lehre fest, daß seelische und leibliche Prozesse "... sich d u r c h g ä n g i g p a r a l l e l g e h e n , o h n e j e m a l s a u f e i n a n d e r z u w i r k e n o d e r z u g e m e i n s a m e r W i r k u n g s i c h z u v e r b i n d e n ." (3) Nach dieser Konzeption laufen Seelisches und Leibliches in sich so, als ob die jeweilig andere Seite nicht existiert. Als Konsequenz aus dem Parallelismus folgt, daß die Lebewesen materiell durch rein physische Prozesse angetrieben werden, ohne Rücksicht auf Denken, Fühlen, Wollen und ohne ein wirksames Eingreifen dieser Vermögen in den physischen Ablauf.

Nach Stumpf gibt es zwei Modifikationen des Parallelismus. Die erste spricht nur dem Physischen einen Zusammenhang zu, welcher durch Kausalität gestiftet wird. Dem Psychischen fehlt dieser Zusammenhalt, so wenig wie Spie-

(1) Vgl. dazu Gustav Theodor Fechner, Elemente der Psychophysik, 2. Aufl., Erster Teil, Breitkopf und Härtel, Leipzig 1889, S. 3ff.

(2) C. Stumpf, Eröffnungsrede, S. 8.

(3) Ebd., S. 9.

gelbilder oder Schatten aufeinander einwirken können. Unter der Voraussetzung, daß nur dem Wirkenden Wirklichkeit zugesprochen werden kann, wird nach dieser Auffassung das Bewußtsein zu nichts.

Die zweite Art von Parallelismus konstruiert auch die psychische Reihe mit kausaler Verbindung; dabei entstehen die Sinnesempfindungen auch aus vorhergehenden psychischen Zuständen und die auf äußere Handlungen bezogenen Willensakte aus inneren Wirkungen statt aus äußeren. Diese Anschauung zwingt allerdings dazu, so Stumpf, die Kette des psychischen Lebens von jedem Punkt aus rückwärts und vorwärts ins Unendliche zu verlängern.

Jede dieser Ansichten verwickelt sich jedoch in Widersprüche, von denen Stumpf summarisch einige zusammenstellt: Die Schattentheorie spricht gerade jenem Bereich Kausalität ab, wo sie uns allein zugänglich ist, und legt sie dem Bezirk zu, wo wir sie eigentlich nur annehmen, nicht aber wahrnehmen können. Der Panpsychismus hingegen unterliegt dem Irrtum, daß er glaubt, das Verhältnis von Physischem und Psychischem würde enträtselt, indem es auf die Totalität der Welt ausgedehnt wird. Auch verlieren Worte wie Empfindung und Wille, wenn sie auf das angeblich unbewußte Seelenleben der unorganisierten Materie angewendet werden, ihren Sinn. Schließlich steckt im Parallelismus ein Dualismus, meint Stumpf, denn er hält an der Ungleichartigkeit von Leib und Seele fest, leugnet aber deren Wechselwirkung, wodurch das Parallellaufen der beiden Welten unaufklärlicher wird, als in der Lehre von Geulincx und Malebranche (1).

(1) Wir können dieser Ansicht Stumpfs nicht voll beipflichten. Wohl ist es richtig, daß m a n c h e Vertreter des Parallelismus an der Ungleichartigkeit von Leib und Seele und damit an einem Dualismus im Stumpfschen Sinne festhalten; dies trifft aber nicht zu für jene, welche eine psychistische Identitätstheorie vertreten, wie z.B. G. Th. Fechner. Vgl. dazu auch die Ausführungen E. Bechers, S. 19 f.

Allgemein muß der Parallelismus aus denselben Gründen aufgegeben werden, wie die platonische Ideenlehre, fährt Stumpf fort. Gegen letztere wurde der Vorwurf einer unnötigen Weltverdoppelung erhoben; sie mußte sich sagen lassen, daß die Ideen doch nur die Verhältnisse der Einzeldinge wiederholen, daß die Ideen keine wirkende Kraft enthalten und daß Begriffe wie Schatten- oder Spiegelbilder nur leere Worte sind. Aristoteles konnte die Ideen noch einfach streichen, sagt Stumpf, während seelische Prozesse sich aber nicht aus der Welt eliminieren lassen und " ... darum als Glieder der einen ..., in durchgängiger Wechselwirkung stehenden Welt mitgezählt werden müssen." (1) Der Parallelismus erweist sich damit als unhaltbar, die Anschauung einer ursächlichen Einwirkung der beiden Partner aufeinander ist die Alternative.

Im Anschluß an diese Kritik des Parallelismus werden verschiedene Einwände gegen eine Wechselwirkungslehre behandelt, worauf wir noch unten zu sprechen kommen. Nachdem diese Gegenargumente entkräftet sind, gelangt Stumpf zu folgender Auffassung des Leib - Seele - Verhältnisses: Psychische und physische Abläufe sind durch Wechselwirkung miteinander verknüpft.

"Wir würden sagen: ein bestimmter Nervenprozess in bestimmter Gegend der Gehirnrinde ist die regelmässige Vorbedingung für das Zustandekommen einer bestimmten Empfindung; diese geht als nothwendige Folge n e b e n den physischen Wirkungen aus ihm hervor ... Aber dieser Theil der Folgen absorbiert keine physische Energie und kann in seinem Verhältnis zu den Bedingungen nicht durch mathematische Begriffe und Gesetze ausgedrückt werden. Dessgleichen kommt ein bestimmter Prozess in den motorischen

(1) C. Stumpf, Eröffnungsrede, S. 14.

Centren der Rinde zu Stande nicht durch bloss physiologische Bedingungen, sondern stets nur unter Mitwirkung eines bestimmten psychischen Zustandes (Affectes, Willens), ohne dass doch das Quantum physischer Energie durch diesen beeinflusst wird." (1)

Damit ist der Weg bezeichnet, der eingeschlagen werden kann, wenn man die parallelistische Behauptung der gegenseitigen Einflußlosigkeit von Leib und Seele zurückweist.

Allerdings muß nach Stumpf noch auf jene Anschauung eingegangen werden, welche das Leib - Seele - Problem schlechtweg als Scheinproblem klassifizieren möchte: die physische Welt sei ja letztlich nur eine Summe von sinnlichen Empfindungen oder Vorstellungen unseres Geistes. Andererseits bestehe das Geistige nur aus sinnlichen Vorstellungen oder Empfindungen. Demnach seien die leibliche und seelische Sphäre überhaupt nicht verschieden, wodurch die Frage nach dem Verhältnis von Physischem und Psychischem als Scheinfrage entlarvt wäre.

Diesen Vorwurf weist Stumpf entschieden zurück. Auch von diesem Standpunkt aus müssen zwei Arten von Sinnesvorstellungen unterschieden werden:

- die, welche mathematisch - physikalische Eigenschaften besitzen
- die, welche sie nicht besitzen.

Das heißt, daß es eine Betrachtungsweise gibt, bei der es auf jene Eigenschaften ankommt und eine andere, bei der man davon abstrahiert. Obige Betrachtungsweise kann

(1) Ebd., S. 13. Dieser Passus stellt die Formulierung der Stumpfschen "Doppelursachen - Doppelwirkungstheorie" dar. Bei Stumpf selbst konnten wir diesen Begriff allerdings nicht finden. Der Sachkern diente späteren Vertretern einer Wechselwirkungslehre öfter als Grundlage für ihre Überlegungen, so z.B. Erich Becher und Aloys Wenzl.

jene Zweiteilung nicht beseitigen, sondern bestenfalls zur Erklärung ihres Ursprungs beitragen. Stumpf hält daran fest, daß wir zur Bewältigung der Erscheinungen mit Hilfe des Denkens zur Aufrechterhaltung des Unterschiedes einer subjektiven und objektiven Welt gezwungen sind. Auch wird niemand die Tatsache hinwegtheoretisieren können, daß zwischen beiden Reihen feste Beziehungen bestehen. Es kann also daran festgehalten werden, meint Stumpf, daß die Sinnesempfindungen Wirkungen der Außenwelt darstellen und unser Wille die Ursache unserer Handlungen ist.

Vielleicht könnte sich aber in Zukunft der schon vielen Uminterpretationen unterworfenen Kausalbegriff für die widerspruchslose und vollständige Beschreibung der psychophysischen Tatsachen als ungenügend erweisen, was jedoch keineswegs zum Parallelismus zurückführen müßte. Vielmehr ist dann der Versuch zu machen, schlägt Stumpf vor, von einem eventuellen neuen Kausalbegriff aus zu höheren Abstraktionen zu gelangen, ähnlich wie die Mathematik den Begriff des Raumes zu dem einer sogenannten Mannigfaltigkeit erweiterte.

II Die Hypothese der "seelischen Führung"

bei Erich Becher

Erich Becher (1882 - 1926), Schüler von Stumpf, jedoch ursprünglich unter dem Einfluß des Parallelismus stehend - er sagt von sich: " ... unter dem Einfluß E r d m a n n s , F e c h n e r s und der mechanistischen Richtung in der Biologie, der ich huldigte, wurde ich überzeugter Parallelist." (1) -, widmet der Leib - Seelefrage einen breiten Raum in seinem Werk " Einführung in die Philosophie " (2). Für ihn ist die Frage nach dem gegenseitigen Verhältnis von Leib und Seele ein "Zentralproblem der Metaphysik" (3).

Bei seiner Untersuchung wendet Becher eine Methode an, die er selbst als empirisch - induktive bezeichnet (4). Der Ausgangspunkt liegt dabei in der schlichten Wahrnehmung, in der elementaren, reinen Erfahrung, die sich zunächst nur auf die Tatsachen des eigenen Bewußtseins richtet. Dieser enge Bezirk kann überschritten werden im Vertrauen auf unsere Erinnerung, welche dem Erkennen die Vergangenheit des eigenen Bewußtseins eröffnet (5). Die Voraussetzungen von Gesetzmäßigkeit (6) und das eng damit verknüpfte Kausalprinzip (7) ermöglichen ein Schlußverfahren, welches, auf Erfahrung basierend, " ... uns über die Vergangenheit und Gegenwart des eigenen

(1) Erich Becher, in: Die deutsche Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellung, Felix Meiner, Leipzig 1921, S. 22.

(2) Ders., Einführung in die Philosophie, 2. Aufl., Duncker und Humblot, Berlin, München 1949.

(3) Ders., in: Die deutsche Philosophie ..., S. 27; auf die besondere Bedeutung des Leib - Seeleproblems in der Philosophie E. Bechers weist hin: Paul Luchtenberg, Erich Becher, in: Kant - Studien, Bd. 34, Pan, Berlin 1929, S. 278.

(4) Vgl. hierzu: Ders., Einführung ..., S. 165 ff.

(5) Nach: Ebd., S. 104 ff.

(6) Nach: Ebd., S. 113 ff.

(7) Vgl. dazu: Ebd., S. 120.

Bewußtseins hinausführt ... in die Außenwelt außerhalb unseres Bewußtseins, ... in unermeßliche Weiten und Tiefen der Gesamtwirklichkeit." (1) Nach Becher erscheint "... das empirisch - induktive Forschungsverfahren am ehesten geeignet, der Metaphysik als wissenschaftliche Methode zu dienen." (2)

Gemäß dieser Methode setzt die Untersuchung des Leib - Seele - Problems bei den zahlreichen Erfahrungstatsachen ein, welche die Annahme nahelegen, "... daß alle Bewußtseinsvorgänge gesetzmäßig mit Großhirnvorgängen unmittelbar verknüpft sind. " (3) So sind Empfindungen und Willensakte mit Großhirnvorgängen verknüpft, welche im wesentlichen in einer Umstrukturierung von Elementarteilchen an diesem Ort bestehen, meint Becher.

Im Sinne einer vulgären Wechselwirkungshypothese kann das stets gemeinsame Auftreten von materiellen Umstrukturierungen des Großhirns und Vorgängen des Bewußtseins als ein kausales, als durch eine Ursache - Wirkungsrelation vermitteltes interpretiert werden. Dies würde bedeuten, daß das Geschehen an der Großhirnrinde, (welches vom Sinnesorgan herrührt), Ursache einer Empfindung ist und daß seelisches Geschehen, (wie z. B. ein Willensakt), ein körperliches bewirkt (etwa eine Muskelbewegung). " So bewirken körperliche Vorgänge bewußt - seelische und umgekehrt bewußt - seelische Vorgänge körperliche." (4)

(1) Ebd., S. 166.

(2) Ebd., S. 173.

(3) Ebd., S. 200; im Original gesperrt.

(4) Ebd., S. 201.

Diesem Tatbestand entspricht die Lehre von der Wechselwirkung zwischen Körperlichem und Seelischem.

Gegen die Hypothese einer so konzipierten Wechselwirkung könnte aber nun geltend gemacht werden: Die nervösen materiellen Abläufe, welche vom Sinnesorgan zum Großhirn ziehen, verschwinden dort keineswegs, wenn im Bewußtsein die (seelische) Sinneswahrnehmung einsetzt, sondern sie laufen durch das Großhirn weiter. Wenn sich an die seelischen Vorgänge zuletzt z. B. ein Willensakt anschließt, dann läuft der kontinuierliche nervöse Vorgang schließlich vom motorischen Bereich des Gehirns zum ausführenden Organ. Die Wechselwirkungshypothese behauptet hingegen, daß der Nervenprozeß im Großhirn aufhört, der seelische Vorgang sich anschließt und der Willensakt endlich den materiellen Prozeß der Nervenleitung wieder hervorbringt, welcher dann zu den ausführenden Organen strömt. Diese Auffassung widerspricht aber dem mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erschließenden zusammenhängenden Verlauf der nervösen Erregungen.

Durch den letzteren Gedanken, so führt Becher aus, wird man deshalb geradezu von der Auffassung einer Wechselwirkung weggetrieben zu der naheliegenden Überlegung, daß für die erwähnten kontinuierlichen materiellen Vorgänge das Gesetz von der durchgängigen Naturkausalität Geltung habe, was bedeutet, daß sie weder Wirkungen ins Seelische hinein ausüben, noch von diesem Wirkungen auf das Materielle ausgehen.

Dennoch laufen neben den materiellen Prozessen im Gehirn in gesetzmäßiger Zuordnung Bewußtseinsgeschehnisse, bildlich gesprochen: beide Vorgänge gehen einander parallel, wobei das materielle Geschehen so im Großhirn verläuft,

als ob es kein seelisches gäbe. Wir müssen die seelischen Abläufe deshalb den materiellen als parallelläufig betrachten, weil das Seelische unzweifelhaft existiert und beides stets miteinander verknüpft ist, aber nicht durch ein Ursache - Wirkungsgeschehen verbunden sein soll. Kurz: "Alle seelischen Vorgänge hätten ihre materiellen Parallelvorgänge im Gehirn, neben welchen sie gesetzmäßig einherlaufen, ohne mit ihnen in Kausalzusammenhang zu stehen."(1)

Diese Auffassung bezeichnet Becher als partiellen psycho - physischen Parallelismus, partiell deshalb, weil nur einem Teil der materiellen Vorgänge, denen im Großhirn nämlich, seelische zugeordnet sind.

Der partielle psychophysische Parallelismus nähert sich sehr dem Materialismus, der ebenfalls behauptet, daß das materielle Geschehen nirgends vom seelischen beeinflußt werden kann. Beide Auffassungen unterscheiden sich dadurch, daß der Parallelismus im Gegensatz zum Materialismus Seelisches anerkennt, wenn es auch ein bescheidene Rolle innehat, indem es nur einen kleinen Teil der Weltvorgänge begleitet.

Gegen diesen Gedanken können nach Becher eine Reihe von Bedenken angemeldet werden: Es besteht keine Veranlassung, nur den materiellen Großhirnvorgängen seelische zuzuordnen. Schließlich unterscheiden sich erstere nicht prinzipiell von anderen in der materiellen Welt. So ist zu vermuten, daß alle anderen materiellen Vorgänge in der Welt von seelischen begleitet sind.

Bedenkt man ferner, daß unser ganzer Leib aus einer be-

(1) Ebd., S. 203; im Original gesperrt.

fruchteten Eizelle hervorging, so müßten auch dort bereits seelische Vorgänge stattfinden, wenn man nicht annehmen will, daß sie plötzlich von irgendwoher entstehen. Wenn ferner alle unsere Körperzellen von einer befruchteten Eizelle abstammen, so ist berechtigterweise erschließbar, daß unser ganzer Körper beseelt ist. Da aber dem Menschen in der Evolutionslehre tierische Vorfahren zugeschrieben werden, welche wieder von einfacheren Urformen abstammen, woraus sich auch die Pflanzen entwickelten, so könnte man die Beseelung soweit ansetzen, wie das Leben überhaupt reicht. Wenn aber das Leben von der toten Natur herkommt, fährt Becher fort, so ist auch jene mit dem Index der Beseeltheit zu versehen, sodaß wir am Ende zwangsläufig zum Schluß einer Allbeseeltheit der Welt kommen. Diese Lehre kann man mit dem Begriff des universellen Parallelismus belegen(1).

Eine weitere Überlegung scheint die Richtigkeit dieser Auffassung zu erhärten: Der partielle psychophysische Parallelismus ist gezwungen, am Anfangspunkt der seelischen Reihe ein Datum ohne Ursache beginnen und am Schluß der Reihe ohne Wirkung enden zu lassen, (denn eine Wirkung vom Physischen ins Psychische soll ja ausgeschlossen sein). Der erste seelische Vorgang entstände also ursachlos, der letzte hätte keine Wirkung, obwohl unsere Erfahrung dazu zwingt, jedem wirklichen Vorgang auch eine Wirkung zuzuschreiben. Damit gerät der partielle Parallelismus aber in Widerspruch zum Kausalprinzip, welches besagt, daß jedes entstandene Wirkliche eine Wirkung ist bzw. eine Ursache hat. Eine Annahme, welche dem Kausalprinzip widerspricht, kann aber nicht richtig sein. Deshalb ist der partielle Parallelismus abzulehnen, folgert Becher.

(1) Vgl. hierzu: Ebd., S. 208.

Der universelle Parallelismus berücksichtigt das Kausalprinzip insofern, als bei ihm jeder Vorgang eine Ursache und eine Wirkung hat. Verfolgen wir die Reihe der materiellen Prozesse, so gelangen wir an einer Stelle aus der Leibsphäre heraus, ebenso bei den seelischen Vorgängen, sowohl hinsichtlich der Ursachen, als auch der Wirkungen: Allen materiellen Prozessen sind seelische Parallelvorgänge zugeordnet.

So muß der universelle Parallelismus neben dem Bewußtsein Seelisches annehmen, das außerhalb unseres Bewußtseins liegt. Alles seelische Geschehen außerhalb unseres Leibes ist in diesem Sinne unbewußt, d. h. es ist nicht in unserem Bewußtsein zu finden, welches ans Großhirn gekoppelt ist.

Aber auch der universelle Parallelismus ist nicht haltbar. Becher führt als erstes dagegen an, daß der universelle Parallelismus nicht einsichtig machen kann, warum Seelisches und Materielles immer gesetzmäßig parallel laufen. Man könnte diesen Einwand abzuwehren suchen durch den Hinweis, daß Gott eben beide Reihen bei Bedarfsfall parallel laufen läßt oder sie von Anfang an in dieser Weise zueinandergeordnet geschaffen hat. Diese Antwort geben die Okkasionalisten und Leibniz. Oder man könnte sagen, das Parallellaufen ist eine jener Gesetzmäßigkeiten, über die hinaus es keine höheren mehr gibt. Sie kann also nicht weiter auf andere zurückgeführt werden.

Diese Versuche einer Erklärung genügen aber nicht, den universellen Parallelismus zu rechtfertigen. Er entzieht sich selbst den Boden, wenn er erklärt, daß die Materie nie auf Seelisches wirkt. Damit ist nämlich die Annahme der materiellen Reihe völlig überflüssig geworden. Wenn nämlich das Seelische so verläuft, als gäbe es das Materielle nicht, dann können wir ja gar nicht wissen, ob es Materie überhaupt gibt. Durch diese Überlegung bedarf es

der Annahme des Materiellen nicht mehr. Die Ursachen für seelische Prozesse befinden sich in der seelischen Reihe und es besteht kein Grund, daneben noch eine andere anzunehmen. So erweist sich nach Bechers Darstellung der universelle Parallelismus als unhaltbar, da er seinen eigenen Voraussetzungen widerspricht.

Man könnte ihn allerdings in verschiedener Weise modifizieren. Zur Erklärung des Parallellaufens beider Reihen führt man an, daß Leib und Seele nicht voneinander getrennt sind, sondern gleichsam zwei Seiten, Eigenschaften oder Erscheinungsweisen einer zugrundeliegenden Substanz darstellen. Das behauptet der parallelistische Zwei - Seiten - Monismus. Fechner führt zum Verständnis dieser Hypothese folgenden Veranschaulichung an: Seele und Leib sollen sich so verhalten, wie die Innen- und Außenseite derselben Ellipse. An jedem Punkt dieser geometrischen Figur entspricht das Konvexe der Außenseite dem Konvexen der Innenseite.

Dieser Vergleich verliert aber seine Stichhaltigkeit, führt Becher aus, wenn man bedenkt, daß Leib und Seele etwas ganz anderes sind als die Innenseite einer Ellipse. Ferner gilt für den parallelistischen Zwei - Seiten - Monismus ein Einwand, der schon gegen den universellen Parallelismus angeführt wurde: Die Reihe der materiellen Vorgänge erscheint als völlig überflüssig. Die Annahme, der seelischen Seite reicht allein aus, da sie der Forderung nach Erfüllung des Kausalprinzips genügt. Somit liefert auch der parallelistische Zwei - Seiten - Monismus keine befriedigende Erklärung des Verhältnisses von Leib und Seele.

Fechner gab aber in einer Umgestaltung dem parallelistischen Zwei - Seiten - Monismus einen tieferen Sinn. Er geht von der Annahme, daß das Seelische die Innenseite

und das Körperliche die Außenseite der Wirklichkeit darstellt, zu dem Gedanken weiter, daß alle Wirklichkeit wesentlich seelischen Charakters ist. Betrachtet man sie von innen, erscheint sie als seelisch, von außen wahrgenommen als materiell. So ist z. B. das, was uns als Großhirn in der sinnlichen Wahrnehmung erscheint, an sich unsere Seele.

Diese Auffassung bezeichnet Becher als psychistische Identitätshypothese oder psychistisch - parallelistischen Monismus. Der parallele Verlauf seelischer und körperlicher Abläufe wird dadurch erklärt, daß diese dem seelischen Geschehen als Erscheinung zugehören und ihn deshalb notwendig gesetzmäßig entsprechen. Das heißt aber, daß diese Art von Parallelismus eine Identitätslehre darstellt: die Gehirnprozesse an sich sind mit den Bewußtseinsvorgängen identisch. Auf diese Weise gelangt man über die Kritik des universellen Parallelismus und des Zwei - Seiten - Monismus, welche die materielle Reihe der Abläufe als überflüssig aufweist, zur psychistischen Identitätshypothese.

Eine kritische Auseinandersetzung mit dieser letzten Art einer Erklärung des Leib - Seele - Verhältnisses muß aber zu dem Ergebnis führen, "...daß das Großhirn - an sich nicht mit unserer Seele, das Großhirngeschehen an sich nicht mit unserem Bewußtseinsgeschehen identisch sein kann, daß also die psychistische Identitätshypothese nicht durchführbar ist."(1)

Damit erweist sich keine Art von Parallelismus als stimmig. Diese Ablehnung zwingt Becher also wieder zum Ausgangspunkt der Untersuchung zurück, zur Annahme einer kausalen, gegenseitigen Beziehung zwischen leiblichem und seelischem Bereich.

(1) Ebd., S. 217; im Original gesperrt.

Nachdem Becher einige Einwände gegen eine Wechselwirkungshypothese entkräftet hat (1), überprüft er an Hand eines Beispiels näher die Möglichkeit einer ursächlichen Beeinflussung von leiblicher und seelischer Sphäre: Ein Kind sieht einen Apfel, will diesen besitzen und ergreift ihn daraufhin. Dieses Geschehen ist mit Hilfe der Wechselwirkungslehre wie folgt zu deuten:

Die vom Apfel ausgehenden, ins Auge des Kindes dringenden Lichtstrahlen bewirken auf der Netzhaut verschiedene, dem Bild des Apfels entsprechenden nervösen Vorgänge. Sie pflanzen sich über die Nerven fort bis in die Sehspäre des Großhirns. Hier bewirken sie nun mannigfaltige seelische Akte: Gefühle des Gefallens und Begehrens, Gewissensbedenken u. ä., welche schließlich zum Willensentschluß führen, die Frucht zu ergreifen. Dieser seelische Prozeß bewirkt nun wieder nervöse Abläufe, welche vom Großhirn zur Hand strömen und dort das Fassen der Frucht veranlassen.

Betrachtet man den ganzen Komplex körperlicher und seelischer Abläufe näher, so scheint dabei folgendes zu passieren: Vom Sehprozeß bis zur Sehspäre ist der Verlauf rein körperlicher Natur, welcher dann in der Seele seelische Akte bewirkt. Diese lösen dann durch den Willensentschluß wieder körperliche Abläufe aus. Wir hätten also ein Ursache - Wirkungsgeschehen von den materiellen, körperlichen Vorgängen zu den seelischen, welche unberührt von leiblichen weiterlaufen und dann wieder in ursächlichen Zusammenhang mit körperlichen treten. In diesem Sinn würde eine gewöhnliche Wechselwirkungslehre den Zusammenhang von Leib und Seele deuten.

Wie Becher aber schon aufgezeigt hat (2), widerspricht dieser Auffassung jedoch die physiologisch - psycholo-

(1) Wir kommen darauf zu sprechen.

(2) Vgl. dazu: S. 15.

gische Erfahrung, welche nahelegt, daß alle seelischen Prozesse direkt mit solchen von materieller Art im Großhirn verbunden sind. Diese Erkenntnis muß daher in die Ausgestaltung einer Wechselwirkungslehre Eingang finden.

In der Neugestaltung geht Becher von drei Annahmen aus (1):

- Die nervösen Prozesse, welche vom Sinnesorgan zur Sinnessphäre des Großhirns verlaufen, verlieren sich dort nicht einfach, indem sie als Wirkung seelische Abläufe hervorrufen. Vielmehr bewirkt das materielle Nacheinander in den Nerven ein weiteres im Großhirn. Das heißt also, daß der ins Großhirn eindringende materielle Vorgang zwei Wirkungen nach sich zieht, nämlich seelische und materielle. Diese Annahme belegt Becher mit dem Begriff der "D o p p e l e f f e k t h y p o - t h e s e". (2)
- Die von einer Sinnessphäre das Großhirn durchziehenden nervösen Prozesse und die seelische Vorgangsreihe, welche gleichzeitig von einer Sinneswahrnehmung aus das Bewußtsein durchzieht, stehen in engster kausaler Verknüpfung, indem die materiellen auf die seelischen und umgekehrt die seelischen auf die materiellen Vorgänge mitbestimmend wirken. Das heißt, daß jeder materielle Vorgang eine materielle und eine seelische Teilursache, jeder seelische eine seelische und eine materielle Teilursache hat. Diese Annahme nennt Becher die "D o p p e l u r s a c h e n h y p o t h e s e". (3)

(1) Vgl. dazu: E. Becher, Einleitung ..., S. 223 f.

(2) Ebd., S. 223.

(3) Ebd., S. 224.

- Der Gedanke einer doppelten Verursachung ist auch bei den nervösen Prozessen in Anschlag zu bringen, welche vom motorischen Zentrum zum ausführenden Organ strömen. Sie haben eine Ursache in den materiellen Großhirnprozessen u n d eine in den seelischen Geschehnissen, z. B. den Willensakten.

Die Doppelursachen - Doppelleffekttheorie von Stumpf ist hier ausgebaut. Es ist nicht nur den in die Sinnessphäre eindringenden materiellen Vorgängen eine doppelte Wirkung und den aus dem Großhirn den Muskeln zulaufenden materiellen Prozessen eine doppelte Verursachung beigelegt, sondern auch allen anderen Großhirnabläufen wird eine zweifache Ursache und Wirkung zugeschrieben. "Wir nahmen an, daß das seelische Geschehen und das Großhirngeschehen darum so innig verknüpft erscheinen, weil seelische Vorgänge und Großhirnvorgänge zusammenwirkend weitere seelische Vorgänge und Großhirnvorgänge verursachen und bestimmen." (1)

Noch in anderer Hinsicht schreitet Becher über Stumpf hinaus: Letztlich werden alle seelischen Abläufe durch Sinneserregungen ausgelöst. Dies scheint dafür zu sprechen, daß die Seele von sich aus ursprünglich keine nervösen Vorgänge ins Leben ruft, sondern in anderer Weise das Körperliche beeinflußt. Wenn das Nervöse nicht durch Seelisches hervorgebracht wird, so kann letzteres doch durchaus einen lenkenden, leitenden Einfluß auf ersteres ausüben (2).

(1) Ebd., S. 225; im Original gesperrt.

(2) Eine ausführliche Darstellung dieses Gedankens gibt Becher in seinem Aufsatz: Die Führerrolle des Seelischen im Großhirn, in: Annalen der Philosophie, Heft 3, 1922.

Diese Ansicht wird gestützt, wenn wir die Struktur des Großhirns näher betrachten (1). Das Großhirn und das Zentralnervensystem werden von einem reich verzweigten Netzwerk von Nervenfasern durchzogen, welche die einzelnen Nervenzellen miteinander verbinden. Von den verschiedenen Sinnesorganen laufen nervöse Verbindungen zum Großhirn, welches wiederum mit den Muskeln in Verbindung steht, sodaß durch diese zahlreichen Verknüpfungen ein sich überschneidendes Flechtwerk gebildet wird.

Gelangt nun z. B. ein nervöser Reiz in eine Sinnessphäre im Großhirn, so kann er auf Grund der Vielzahl von möglichen Nervenverbindungen die verschiedensten Wege einschlagen. Dies manifestiert sich darin, daß wir in der Lage sind, auf einen gleichen Sinnesreiz mit ganz verschiedenen Handlungen zu antworten: sehe ich einen Apfel am Weg liegen, so kann ich ihn, wenn ich hungrig bin, aufheben und essen; ich kann ihn aber auch mit dem Fuß wegschieben, wenn ich gesättigt, oder auch ein Kind darauf aufmerksam machen, wenn ich in freundlicher Stimmung bin, führt Becher aus. Diese Skala von Reaktionen beruht darauf, daß der vom Sinnesorgan zur zuständigen Sinnessphäre gelangende Reiz im Netzwerk des Gehirns die verschiedensten Wege einschlagen kann, wodurch er wiederum in der Lage ist, verschiedenen Muskeln zuzufließen und unterschiedliche Handlungen zu bewirken.

Warum nimmt aber nun ein bestimmter Reiz gerade diesen Weg und keinen anderen? Warum verliert er sich nicht in den zahlreichen Bahnen des Großhirns, indem er sich diffus über die gesamte motorische Sphäre ausbreitet oder sich so abschwächt, daß er so gut wie wirkungslos bleibt?

(1) Becher legt das Wissen seiner Zeit über Neurophysiologie dar in seinem Werk: Gehirn und Seele, in: Die Psychologie in Einzeldarstellungen, Hrsg. H. Ebbinghaus und M. Neumann, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, Heidelberg, 1911. Hier versucht Becher noch Wechselwirkung und Parallelismus miteinander zu versöhnen; vgl. dazu S. IX des Vorworts, sowie S. 366 ff.

Die Annahme, daß bestimmte Bahnen für manche Reize stets durchlässig, für andere immer undurchlässig sind, genügt nicht zur Erklärung, denn derselbe Reiz kann ja ganz unterschiedliche Reaktionen im Gefolge haben. Die gleiche Erregung muß folglich je nach Reaktion völlig verschiedene Bahnen durchlaufen können. Um hierfür eine Erklärungsmöglichkeit zu finden, bedient sich Becher eines Vergleichs: In einer Stadt können die Kraftwagen bald diesen, bald jenen Weg einschlagen und so auf verschiedenen Straßen hinausfahren zu den einzelnen Ortschaften. Dies ist aber nur möglich, wenn der Kraftwagenführer sein Fahrzeug lenkend beeinflusst. Ebenso könnten im Großhirn leitende Faktoren tätig sein, welche einen lenkenden Einfluß auf die nervösen Vorgänge ausüben.

Wenn man nun bedenkt, daß es von Stimmungen, Gedanken, von unserem Willen und ähnlichem abhängt, welche Muskelgruppen auf den gleichen nervösen Reiz reagieren, so kommen wir wiederum zur Annahme einer führenden, lenkenden Rolle des Seelischen in bezug auf die materiellen Erregungsvorgänge im Großhirn, argumentiert Becher.

Die Führungshypothese des Seelischen wird noch durch weitere Überlegungen gestützt. Bei einer äußeren Willenshandlung sind gewöhnlich die Muskelbewegungen dem Wollen angemessen, d.h. daß die nervösen Erregungen im Großhirn welche dann zu den Muskeln hinziehen, in einer dem Willen entsprechenden Weise gelenkt werden. Dies ist nur auf Grund der Führungshypothese befriedigend zu deuten.

Ein weiteres Argument für die leitende Rolle des Seelischen ist, daß das Gesetz der Erhaltung der Energie damit vereinbar ist (1).

(1) Vgl. dazu S. 68 ff.

Betrachtet man schließlich die Tatsache, daß das Seelische im menschlichen Leben als Sinneswahrnehmung, verknüpft mit Verstand und Vernunft, daß Gefühle, Entschlüsse eine wichtige Rolle innehaben, daß auch im Tierleben die leitende Funktion des Seelischen unverkennbar ist, so zeigt es sich deutlich als lenkender Faktor in dem aus Seele und Leib bestehendem Gesamtorganismus des Menschen und auch im Dasein des Tieres. In dieser Ausgestaltung der Wechselwirkungslehre erblickt Becher die befriedigendste Deutung des Verhältnisses von Leib und Seele.

Zusammengefaßt stellen sich Bechers Gedanken in folgender Weise dar: Von Sinnesreizen in den Sinnesorganen ausgelöste nervöse Prozesse gelangen über die Nerven in die Sinnessphäre des Großhirns, wo sie in der Seele Wahrnehmungen hervorrufen. Die materiellen Prozesse durchziehen das Großhirn, die seelischen das Bewußtsein, wobei beide Vorgänge stets in inniger kausaler Verbindung bleiben. Die materiellen Abläufe beeinflussen die seelischen in ihrem gesamten Verlauf und die seelischen wirken auf die materiellen in lenkendem, leitendem Sinne ein.

In seiner Deutung der Wechselwirkung glaubt Becher eine Auffassung gefunden zu haben, die dem Zusammenhang des gesamten bewußt - seelischen Geschehens mit den materiellen Großhirnvorgängen am besten gerecht wird.

III Die Ausgestaltung der Lehre Bechers durch Alois Höfler

Alois Höfler (1853 - 1922), einer der ersten Theoretiker der Gestaltpsychologie, befaßt sich ausführlich mit dem Leib - Seele - Problem in seiner "Psychologie" (1). Ähnlich wie Becher (2) geht er von der Erfahrung des täglichen Lebens aus, welche zeigt, daß leibliche und seelische Vorgänge in steter Abhängigkeit stehen (3). Dies führt zu der vorwissenschaftlichen Annahme, " ... daß bald der Leib auf die Seele, bald die Seele auf den Leib 'einwirke' ". (4)

Es wird also vorläufig eine Ursache - Wirkungsbeziehung angenommen, welche Höfler mit dem Terminus "Kausation" (5) belegt. Zwei Grundtypen können unterschieden werden:

Typus I, wobei die Ursache physischer, die Wirkung psychischer Natur ist. Charakteristisches Beispiel: die Sinnesempfindung

Typus II, wobei die Ursache psychischer, die Wirkung physischer Natur ist. Charakteristisches Beispiel: die gewollte Leibesbewegung.

Hierüber wird näher ausgeführt, daß es keinen Teil des Leibes gibt, welcher nicht wenigstens indirekt durch Seelenvorgänge zu Bewegungen oder anderen physischen Veränderungen veranlaßt werden könnte. Umgekehrt existiert kein seelischer Eindruck, der nicht in irgendeiner Weise auf körperliche Abläufe angewiesen wäre. Die alltägliche

(1) Alois Höfler, Psychologie, 2. Aufl., Hölder - Pichler - Tempsky A. G., Wien, Leipzig 1930

(2) Vgl. hierzu: E. Becher, Einführung ..., S. 200.

(3) Vgl. dazu auch die Hinweise bei H. Lotze, Das Dasein der Seele, Felix Meiner, Leipzig 1923, S. 159

(4) A. Höfler, Psychologie, S. 130.

(5) Vgl. dazu: Ebd., S. 130

Erfahrung zeigt uns ferner, daß nicht alle Bezirke des Leibes in der gleichen Beziehung zum Seelischen stehen.

Höfler fragt nun nach der exakten Art dieser Beziehung und gelangt so in den metaphysischen Problemkreis von Kausalitäts- und Identitätstheorien. Der Metaphysik entstammen diese Fragen insofern, als die Behauptung von kausaler Verknüpfung bzw. deren Leugnung und damit die Konstruktion einer anderen Verbindung, das Gebiet der durch Physiologie und Psychologie aufgezeigten Erfahrungstatsachen weit überschreiten.

Höfler unterscheidet zwei Grundauffassungen leiblich - seelischer Verbindung:

Die Kausalitäts- und Identitätstheorien, in der Folge kurz Kausalismen und Identismen genannt (1).

Kausalismen sind jene Theorien, welche, in größerem oder geringerem Maße der vorwissenschaftlichen Erfahrung nahestehend, Einwirkungen des Physischen auf das Psychische und Einwirkungen des Psychischen auf das Physische lehren. Gewöhnlich bezeichnet man beide Arten von Einwirkungen mit dem Begriff Wechselwirkung.

Die wissenschaftliche Überprüfung einer solchen Anschauung kann jedoch Einwände geltend machen, die Höfler im Anschluß an obige Bestimmung benennt (2). Um die Schwierigkeiten zu beheben, welchen ihrer Darstellung nach die Wechselwirkungslehren ausgesetzt sind, konstituierten sich die psycho - physischen Identitätstheorien. Sie führen entweder Psychisches auf Physisches bzw. Physisches

(1) Die häufig verwendeten Begriffe "Dualismus" und "Monismus" sind mehrdeutig und taugen deshalb nicht zur exakten Fixierung des Gemeinten; vgl. dazu den überzeugenden Nachweis: Ebd., S. 161 f.

(2) Vgl. dazu: Ebd., S. 159 f.

auf Psychisches zurück, sodaß beide Komponenten eines sind, oder sie lassen die seelische Sphäre und die körperliche Seite zwei Aspekte desselben metaphysischen Dritten sein. Die Identitätstheorien wurden in der Geschichte mehrfach variiert und Höfler leistet eine außerordentlich weitreichende Widerlegung des Identitätsdenkens in bezug auf das Leib - Seele - Problem, welche aber im Kern nicht wesentlich über die Bechersche Kritik hinausgeht(1). Auf Grund der Unhaltbarkeit der Identitätslehren(2) muß, nach Höfler, die Wechselwirkungslehre als wahrscheinlich die Sache am besten treffende Hypothese angesehen werden.

Nun erfolgt eine Auseinandersetzung mit den Einwänden, welche am häufigsten gegen den Gedanken einer ursächlichen Einflußnahme von Leib und Seele aufeinander erhoben werden (3). Ergebnis dieser Überlegungen ist, daß der Wechselwirkungslehre die größere Wahrscheinlichkeit zuzuschreiben ist. Dazu werden folgende Erklärungen gegeben: Da die Gegner des Gedankens einer Ursache - Wirkungsrelation vornehmlich den Typus II (4) angreifen, bedarf dieser ausführlicher Erläuterung. Die Kräfte, welche am Gehirnatom angreifen, sind nach der Gleichung:

Beschleunigende Kraft = Masse x Beschleunigung

zu bestimmen. Diese Gleichung ist eine rein physikalische, weshalb jede Kraft, welche eine Beschleunigung ausübt, als physische zu bezeichnen ist. Allerdings muß beim

(1) Vgl. dazu: A. Höfler, Psychologie, S. 163 ff.

(2) Unter diesen Begriff faßt Höfler auch den Parallelismus. Vgl. dazu: Ebd., S. 172 ff. - Dieser Auffassung vermögen wir nicht zu folgen, da es auch "dualistische Parallelismen" gibt.

(3) Wir kommen unten darauf zu sprechen.

(4) Vgl. dazu: S. 27.

Begriff der physischen Kraft differenziert werden; es ist zwar damit gesagt, daß die Wirkung (Leistung, das Beschleunigen einer Masse, nämlich des oben als Beispiel erwähnten Hirnatoms) physischer Natur ist. Durch die Physik ist aber nichts darüber ausgesagt, daß auch die Provenienz dieser Kraft physisch sein muß. Es spricht überhaupt kein physikalischer Begriff dagegen, daß neben Kräften physischen Ursprungs auch eine Kraft psychischer Herkunft in der Lage ist, eine Masse zu beschleunigen. Eine solche Kraft könnte berechtigterweise ihrer Provenienz nach psychisch genannt werden. Wenn der Begriff Kraft aber den der Energie mitumfaßt, so widerspricht nichts dem Terminus einer psychisch zu nennenden Energie, deren Aktualisierung ein Wollen ist, welches wiederum als Ursache einer z.B. vom Uhrmacher geleisteten Arbeit fungiert.

Wie ist aber nun das Verhältnis der jeweiligen physischen oder psychischen Ursache in bezug auf den seelischen bzw. körperlichen Effekt zu sehen? Bei Typus I (1) muß von vornherein angenommen werden, daß die physiologische Erregung eines Nerven und der an ihn anschließenden Zellen nur Teilursache der Empfindung sein kann. Als weitere Teilursachen könnten z.B. benannt werden: Irgendwelche bewußte oder unbewußte seelische Zustände u. ä..

Bei Typus II (2) kann der Wille ebenfalls nur als Teilursache angesehen werden: denn mindestens muß der gesunde Zustand der zu innervierenden Faser, des Muskels u.s.w. gegeben sein. Der Wille ist jedoch unabdingbare Teilursache eines bewußten Handelns - wenn auch mit dieser Aussage noch nicht sein exakter Anteil daran bestimmt ist.

Damit entscheidet sich Höfler endgültig für eine Ursache - Wirkungsrelation zwischen leiblichem und seelischem Be-

(1) Vgl. dazu: S. 27.

(2) Vgl. dazu: S. 27.

reich. Eine solche Beziehung scheint jedenfalls "... mehr im Einklang mit der Erfahrung und klarer in der Begriffsbildung zu sein ..." (1).

(1) A. Höfler, Psychologie, S. 215.

IV Die Virtualitätshypothese Aloys Wenzls

Für den Münchener Naturphilosophen Aloys Wenzl (1887 - 1967) ist das Leib - Seele - Problem eine wichtige Grundfrage der theoretischen Psychologie und zugleich "Z e n t r a l p r o b l e m a l l e r M e t a p h y s i k" (1) mit dem sich die Philosophie stets auseinanderzusetzen hat.

Die Frage nach dem Verhältnis von Physischem und Psychischem kann auf folgenden kurzen Nenner gebracht werden (2):

Sind alle seelischen, d.h. subjektbezogenen Erscheinungen und Abläufe, durch bestimmtes leibliches Geschehen hinreichend und notwendig bedingt? Wenn ja, kann man annehmen, daß das betreffende Leibgeschehen restlos durch die Gesetze der Natur, wovon der Leib als ein Teil erscheint, erklärbar ist?

Zwei grundlegende Gedanken bilden nach Wenzl den Ausgangspunkt einer Reflexion über die Frage des leib - seelischen Zusammenhangs (3):

- Die vorwissenschaftliche Erkenntnis, daß nervöse Reize gesetzmäßig Erlebnisse nach sich ziehen und die Erfahrung, daß Erlebnisse (z.B. Willensentschlüsse, Affekte) in gesetzmäßiger Weise von leiblichen Vorgängen gefolgt sind, welche außerleibliche bedingen können. Sukzession, Gesetzmäßigkeit und notwendiger Zusammenhang legen die Annahme einer kausalen Verknüpfung des wechselseitigen Geschehens nahe.

(1) A. Wenzl, Wissenschaft und Weltanschauung, 2. Aufl., Richard Meiner, Hamburg 1949, S. 227.

(2) Nach: Ders., Das Leib - Seele - Problem im Lichte der neueren Theorien der physischen und psychischen Wirklichkeit, Felix Meiner, Leipzig 1933, S. 100.

(3) Nach: Ders., Wissenschaft ..., S. 235.

- Die wissenschaftlichen Ergebnisse von Physiologie und Psychologie, welche nicht daran zweifeln lassen, daß unser nur der inneren Wahrnehmung zugängliches Bewußtseinsgeschehen eines nervösen Systems als unabdingbarer Voraussetzung bedarf, welches offenbar physikochemischer Natur ist.

Die unter B genannten wissenschaftlichen Resultate könnten nun zu dem Schluß führen, einem jeden Erlebnisdatum eine physikochemische Komponente zuzuordnen. Beides würde dann als Erscheinungsweise einer grundlegenden Wirklichkeit anzusehen sein, welche von verschiedenen Standpunkten aus betrachtet wird. Dies ist die Ansicht des Parallelismus.

Wenzl unterscheidet zwei Arten von Parallelismus, den partiellen und universellen (1), eine Klassifizierung, die schon bei Becher durchgeführt wurde (2).

Diese Interpretationsweise des Leib - Seele - Verhältnisses scheitert jedoch an ihren inneren Widersprüchen, welche Wenzl ausführlich darlegt. Wir beschränken uns hier auf die, welche Becher gar nicht oder etwas zu knapp referiert.

Vom Parallelismus wird eine genaue Entsprechung der physischen und psychischen Reihe angenommen: jedem Datum der einen Seite soll eines der anderen gegenübergestellt werden können. Man muß nun fragen, ob solch eine gliedweise Zuordnung durchführbar ist. Sind zu allen seelischen Erlebnissen, Beziehungen, Merkmalen und gesetzlichen Abläufen ebensolche auf der körperlichen Seite zu

(1) Vgl. dazu: Ebd., S. 230.

(2) Vgl. dazu: S. 15 ff.

benennen? Dies ist durchgängig nicht möglich, meint Wenzl. Ein Gehirnvorgang, welcher einer Gestaltqualität, z.B. einer Melodie, gegenübergesetzt werden kann, ist nicht vorstellbar. Denn physikalisch sind die Schwingungen der Einzeltöne voneinander nicht abhängig. Im Erleben wird aber das Beziehungsgefüge der einzelnen Töne wahrgenommen, welches keine Real-, sondern eine Idealbeziehung darstellt.

Darüber hinaus sind physische Abläufe nicht annehmbar, welche dem negativen Urteil, der Frageform, dem Bewußtsein von der Wahrheit oder Falschheit eines Urteils entsprechen. (1) Auch gegenüber dem Ich und dem Ichbewußtsein kann kein zugehöriges nervöses Geschehen namhaft gemacht werden. "Die physikochemischen Ansätze enthalten nichts von 'Ich', sie sind ichfremd." (2)

Eine durchgängige Zueinanderordnung von Physischem und Psychischem scheitert vor allem am Problem des Sinnzusammenhangs. In der seelischen Reihe wirken Sinn und Bedeutung als Ursache, in der körperlichen aber ist der Resultante aus den Elementen per definitionem Ursächlichkeit zuzuschreiben. Daran ist nichts zu ändern, auch wenn man die Annahme von sinnfreien Ganzheitsbedingungen einführt. Keine mathematische Formulierung ist an sich

(1) Allerdings ist es nach den Ergebnissen der Kybernetik im Gegensatz zur Auffassung Wenzls durchaus vorstellbar, dem negativen oder bejahenden Urteil eine physiko-chemische Struktur zuzuordnen. Dabei könnten bestimmte physiologische Bahnen bei Bejahung für einen Impuls durchlässig, bei Verneinung undurchlässig werden.

Zustimmen können wir Wenzls Gedanken, daß dem Bewußtsein von der Wahrheit oder Falschheit eines Urteils nur schwerlich ein materielles Gegenglied beizuordnen ist.

(2) A. Wenzl, Wissenschaft ..., S. 233.

sinnvoll; sie kann bestenfalls auf Sinn hinweisen, meint Wenzl.

Man könnte einwenden, daß möglicherweise gewissen physischen Gegebenheiten der Ausdruck eines sinnvollen Erlebens notwendig innewohne. "Dann müßte vielen v e r s c h i e d e - n e n Konstellationen unzweifelhaft derselbe Sinn innewohnen, nämlich allen, die dieselbe bedeuten. Dem optisch gesehenen $3 + 4 = 6$ ist derselbe Sinn (nämlich die Erfassung des Fehlers) immanent wie dem akustisch gehörten; es löst in allen Sprachen den gleichen Effekt aus. Aber die zugehörigen physikochemischen Vorgänge sind unzweifelhaft völlig verschieden!" (1) Das bedeutet nach Wenzl, daß eine totale Entsprechung von Physischem und Psychischem nicht gedacht werden kann: dem Sinnzusammenhang als solchem ist keine nervöse Struktur beizuordnen.

Der schwerste Einwand gegen den Parallelismus entfaltet sich aus dem eben dargestellten. Die gedanklichen Vorgänge laufen nach Gesetzen ab, die sinnhaft der Logik untergeordnet sind, die körperlichen jedoch nach solchen, welche ohne Zweifel keine Sinngesetze sind. Otto Liebmann prägte den Begriff vom automaton logicum in bezug auf das Gehirn. Wieso kommt dieses dazu, die so beschriebene Funktion auszuüben? "Die physische Reihe läuft ab nach eigenen Gesetzen, sie will nichts, als was ihre Anordnung fordert. Wenn wir unseren Vorstellungsverlauf sinnfrei ablaufen lassen, so ergibt sich etwas anderes, als wenn wir 'denken'. Welches physikochemische Merkmal soll dem D e n k - a k t entsprechen?" (2)

Auf all diese Fragen kann der Parallelismus keine Antwort

(1) Ebd., S. 232.

(2) Ebd., S. 232.

ten geben, weil sie nicht einmal als mögliche gefaßt werden können. Als Fazit sieht Wenzl: "D a ß v i e l - m e h r d i e p h y s i s c h e R e i h e n a c h p h y s i k o c h e m i s c h e n , d . h . s i n n f r e i e n , v o n E l e m e n t e n , d i e n i c h t s v o m S i n n w i s s e n , b e d i n g t e n G e s e t z e n , d i e p h y s i s c h e (A n m . d . V e r f . : H i e r l i e g t e i n D r u c k f e h l e r v o r . E s m u ß a n s t a t t d e s B e g r i f f s ' p h y s i s c h e ' d e r A u s d r u c k ' p s y c h i s c h e ' g e b r a u c h t w e r d e n) a b e r n a c h p s y c h i s c h e n , a l s o i n s b e s o n d e r e S i n n g e s e t z e n a b l a u f e n s o l l u n d b e i d e i n n e r l i c h n o t w e n d i g z u s a m m e n h ä n g e n s o l l e n , i s t z u v i e l v e r l a n g t . " (1)

Damit erweist sich der Parallelismus als nicht haltbar. Die Folgerung aus dem zweiten Grundgedanken (2) ging zu weit und muß durch eine Vorsichtigere ersetzt werden. Alle Versuche der Physiologie wiesen physikochemische Abläufe nur an nervösem Material nach, welches sich nicht mehr im Zusammenhang mit dem lebenden Körper befand, oder wenn eine psychische Einwirkung und besonders ein Ablauf nach Sinngesetzen sowieso nicht angenommen wurde. "Es ist also weder erwiesen noch selbstverständlich, daß das nervöse Großhirngeschehen nur physikochemischen Gesetzen folge." (3)

Unter der Bedingung dieser Erkenntnis modifiziert Wenzl die beiden oben genannten Ausgangsgedanken (4):

- Vorgänge außerhalb des Leibes bewirken leibliche Geschehnisse, die vom Bewußtsein begleitet oder gefolgt sind; offen bleibt, ob dies nur nach physikochemischen

(1) Ebd., S. 233.

(2) Vgl. dazu: S. 33.

(3) A. Wenzl: Wissenschaft ..., S. 236.

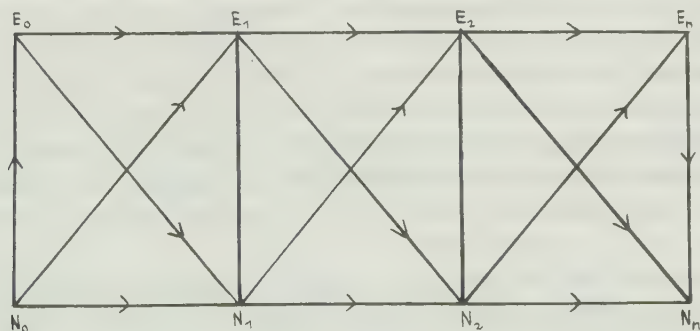
(4) Vgl. dazu: Ebd., S. 236.

Gesetzen geschieht.

- Das sich etwa anschließende innerpsychische Geschehen ist bedingt durch nervöse Abläufe, von denen aber nicht gesagt ist, ob sie stets nur den Gesetzen der Körperwelt folgen.

Mit diesen Ausführungen ist Wenzl von dem durch die Naturwissenschaft zunächst nahegelegten, aber auf Grund seiner inneren Unhaltbarkeit nicht möglichen Parallelismus, zur Theorie der Wechselwirkung zurückgekehrt; und zwar zu der Interpretation des Leib - Seele - Zusammenhanges, welche sich als Doppelursachen - Doppelwirkungshypothese ausgestaltet. "Ihr Gedanke erinnert an das Ei des Kolumbus. Jeder physische, nervöse Prozeß hat eine doppelte, eine physische und psychische Ursache und Wirkung und desgleichen jeder psychische ...; die Theorie leistet alles, was auf Grund der Erfahrung von einer psychologischen Theorie verlangt werden kann, sie hat die Vorteile der Parallelismustheorie (Gehirngeschehen als durchgängige Begleitung für das Erleben), ohne ihre gedanklichen Nachteile zu haben." (1)

Wenzl veranschaulicht diese Annahme durch eine Skizze (2):



(1) Ebd., S. 234.

(2) Nach: Ebd., S. 233.

Es bedeuten N_0 den nervösen Reiz, welcher die Empfindung E_0 bewirkt; E_1 und N_1 die in doppelter Weise verursachten und wirkenden Erlebnisse und Nervenvorgänge; E_n den Willensentschluß, welcher den für die Handlung verantwortlichen Prozeß N_n mitbewirkt.

Das Wesentliche dieser Hypothese besteht darin, daß einerseits die durch einen Reiz bewirkte Erregungsleitung in den Nervenfasern bereits *n i c h t* bloß nach Gesetzen der materiellen Welt von statten geht und erst recht andererseits das innerseelische Geschehen mit Nervenprozessen verbunden ist, die sich nicht mit jenen decken, welche nach den physikochemischen Ordnungsregeln eigentlich zu erwarten wären.

Die Begründung des Entscheids für die Durchbrechung der materiellen Gesetzlichkeiten sieht Wenzl darin: "1. Daß nicht einzusehen ist, warum gewisse materielle Prozesse vor anderen, denen kein Erleben zugestanden wird, die, auch wenn sie an und in unserem Körper sich abspielen (z.B. Haarwuchs), jedenfalls von uns nicht erlebt werden, so wesentlich ausgezeichnet sein sollen, wenn der Ablauf sich von dem physikochemischen prinzipiell nicht unterscheidet ...; 2. daß der Ablauf der Erlebnisse psychischen und Sinngesetzen folgt, im Gegensatz zu aller anorganischen, mathematischen Betrachtung, nach der der Ablauf nach sinnfreien Gesetzen einfach durch die Anordnung der Elemente und ihre Beziehungen (mögen sie elementarer oder ganzheitlicher Art sein) determiniert sind." (1)

Es muß nun geklärt werden, welcher Charakter den psychophysischen Vorgängen zukommt, wenn sie nicht nur den

(1) Ebd., S. 236 f.

Gesetzen der Physik und der Chemie gehorchen, wie oben angenommen wurde. Wenzl spricht in diesem Zusammenhang von einem virtuellen Geschehen (1). Dieser Begriff steht in enger Verbindung mit der Führungshypothese des Seelischen, welche im Sinne Bechers verstanden wird.

Das Geschehen im Großhirn vollzieht sich wohl nach den Gesetzen von Chemie und Physik, die individuellen Bahnen aber, denen die einzelnen Atome und Moleküle folgen, werden vom Seelischen aus den zahlreichen Möglichkeiten, welche zur Verfügung stehen, ausgewählt. Diese möglichen Wege, welche mit den Bedingungsgleichungen der Naturwissenschaften vereinbar sind, werden als virtuell bezeichnet. "Es ... liegt nahe, die Abweichungen des organischen vom physikochemischen Geschehen darin zu sehen, daß zwar das Energieerhaltungsgesetz erhalten bleibt, aber zum Teil an Stelle des Minimalprinzips, des Auswahlprinzips der physikalisch reellen Bahn aus den möglichen 'virtuellen', d. h. mit der Kräftekonstellation verträglichen Bahnen, an Stelle des Prinzips der kürzesten Bahn, wie man in der Mechanik sagt ..." (2), eine führende Einwirkung des Psychischen tritt.

Im weiteren Verlauf weist Wenzl darauf hin, daß es nicht zulässig ist, das Erleben allein als Ursache der virtuellen Abläufe zu bezeichnen. Wenn man bedenkt, "... daß überhaupt Erleben nichts Selbständiges ist, sondern eine **E r s c h e i n u n g** für ein Subjekt, ein **E r l e i d e n** für ein Subjekt, ein **Z u s t a n d** eines Subjekts, eine **T ä t i g k e i t** eines Subjekts, dann ist

-
- (1) Vgl. dazu: Ebd., S. 234; S. 237; S. 242. Ferner: Ders., Das Leib - Seele - Problem ..., S. 20; S. 88; S. 98; S. 101 und zahlreiche andere Stellen.
(2) Ders., Wissenschaft ..., S. 219.

als psychische Ursache nicht das Erleben selbst, sondern das e r l e b e n d e S u b j e k t anzusprechen, und wenn das nervöse Geschehen abweicht vom anorganischen, dann darf nicht das Erleben als solches, sondern muß das erlebende Subjekt als Realität für die virtuellen Prozesse verantwortlich gemacht werden; für die Sinnhaftigkeit, deren Ausdruck oder Zeichen das physisch-nervöse virtuelle Geschehen ist, muß ein Sinnträger und Sinn-schöpfer angenommen werden." (1)

Die dem Erleben zugrundeliegende Realität nennt Wenzl Seele. Sie ist das Irreduzible, als das wir uns fortwährend selbst wahrnehmen; die Seele kann nicht als Erscheinung des Leibes oder dieser als andere Seite der Psyche angesehen werden, weil man damit wieder zur unhaltbaren Theorie des Parallelismus käme. Auch stehen solche Annahmen im Gegensatz zur Erfahrung, welche zeigt, daß nicht alle Körperteile für die seelischen Prozesse in gleichem Maße als Bedingung gelten können und der Körper eine Zusammensetzung aus vielen Komponenten darstellt.

Ein bestimmter Ort der Seele im Verband des Physischen ist nicht anzunehmen, da die Physiologie und Pathologie mit ihren Ergebnissen nahelegen, ihr das Nervensystem, vielleicht sogar den ganzen Körper als materielles Gegen-glied zuzuordnen, meint Wenzl.

Unter Verbindung dieser Gedanken mit der Virtualitätstheorie kann gesagt werden, "... daß wir als p h y s i - s c h e s K o r r e l a t d e s S e e l i s c h e n die T o t a l i t ä t d e r v i r t u e l l e n

(1) Ebd., S. 237.

G e s c h e h n i s s e ansprechen müssen, also n i c h t den S t o f f, s o n d e r n d i e F o r m u n -
seres Leibes, seine ihr zu verdankende G e f o r m t -
h e i t." (1) An anderer Stelle äußert sich Wenzl ähn-
lich: " Wollen wir der Beziehung zwischen Leib und Seele
gerecht werden, so müssen wir ... in der Seele die 'Form'
des Leibes sehen, um die Aristotelische Prägung zu ge-
brauchen, d.h. dann im Leib und seinen Verhaltensweisen
den Ausdruck des Seelischen ..." (2)

Bisher hatte Wenzl das Schwergewicht seiner Überlegungen
auf die Annahme folgender Hypothesen gelegt:

- Nervenabläufe, die sich prinzipiell nicht von anderen
materiellen unterscheiden, können nicht Erscheinung
von auf unser Ich bezogenen Erlebnisvorgängen sein;
- nervliche Vorgänge sind nicht Entsprechung einer Reihe,
die durch Sinngesetze bestimmt ist;
die Gesetzmäßigkeiten des Nervengeschehens weichen viel-
mehr von den zu erwartenden naturwissenschaftlichen
ab, sie sind virtuell. Ihr Zustandekommen ist Bedingung
für unsere Erlebnisse. "W i r e r l e b e n u n s e -
r e N e r v e n p r o z e s s e , s o w e i t s i e
v i r t u e l l e r A r t u n d e b e n i h r e
v i r t u e l l e G e s t a l t p h y s i s c h e r
A u s d r u c k o d e r p h y s i s c h e s Z e i -
c h e n d e r I n h a l t e u n s e r e r E r l e b -
n i s s e s i n d. T r ä g e r u n d S c h ö p f e r d e r v i r t u e l l e n
F o r m e n i s t d i e S e e l e." (3)

Aus diesen Darlegungen sind die Konsequenzen zu ziehen.
Die Seele muß, ebenso wie das menschliche Denken, wenn

(1) Ebd., S. 238.

(2) Ders., Unsterblichkeit - Ihre metaphysische und anthro-
pologische Bedeutung, Leo Lehnen, München 1951, S. 71.

(3) Ders., Wissenschaft ..., S. 239.

es Sinnzusammenhänge herstellen will, gleichsam nach einem Plan Umsetzungen von Energie initiieren, anhalten und lenken, folgert Wenzl. Eine solche unmittelbare Beeinflussung ohne den Aufwand von Energie ist nur möglich, wenn die physikochemischen Minimalgesetze, (z.B. das der kürzesten Bahn), durch eine psychische Lenkung abgelöst werden.

Um die Phänomene von Empfindung, Wahrnehmung, Erinnerung, Denken und Strebungen voll verständlich zu machen, muß eine Zusatzhypothese aufgestellt werden. Sie besteht darin, den Leib und seine Organe als virtuelle Gestalt zu sehen, d.h. als eine Ganzheit, die unter entelechialer Führung zweckmäßig abgestimmt ist. Die Zweckmäßigkeit besteht darin, "... daß sie das Leben und das heißt offenbar und **w e s e n t l i c h** die Voraussetzung für das Erleben und die Erfüllung seines Strebens verbürgt." (1) Demnach ist offenbar die Aufgabe des Zentralnervensystems so zu verstehen, "... ein Organ mit noch weitgehender Möglichkeit zu neuen virtuellen Bildungen darzustellen;" (2)

Als weitere Konsequenz aus den oben dargelegten Hypothesen folgert Wenzl, daß bereits im ruhenden Zustand im Organ eine besondere virtuelle Spannung durch Suspension von Energieumsätzen besteht, ein gewisses virtuelles Gleichgewicht, das nicht sehr stabil sein darf, um der Aufgabe des Schaffens neuer virtueller Bildungen leicht nachkommen zu können.

Mit Hilfe dieser Zusatzhypothese kann ein Reiz als Störung des virtuellen Gleichgewichts interpretiert wer-

(1) Ebd., S. 239.

(2) Ebd., S. 239 f.

den; dessen Wiederherstellung entspricht die Empfindung.

Die Deutungen, welche Wenzl hinsichtlich der übrigen oben erwähnten Phänomene gibt, sind für uns nicht von unmittelbarer Wichtigkeit. Zu bemerken wäre aber noch, daß der Gestaltbegriff der Psychologie Eingang gefunden hat, sowie die Entelechiehypothese, wie bereits oben angedeutet, wodurch die Bechersche Sicht des Leib - Seele - Zusammenhangs außerordentlich differenziert wurde.

B DIE GRUNDLEGENDE KONZEPTION EINER THEORIE DES KAUSALBEZUGES ZWISCHEN PHYSIS UND PSYCHE

Die variierenden Ausgestaltungen der Annahme, Leib und Seele stünden in wechselseitiger Kausalbeziehung, lassen eine Grundstruktur erkennen, welche für jede Wechselwirkungslehre als kennzeichnend angesehen werden kann. Gegen dieses gedankliche Fundament richtet sich die hauptsächliche Kritik, welche unten dargestellt und auf ihre Berechtigung hin untersucht wird.

An jeder modernen Wechselwirkungslehre lassen sich folgende charakteristische Merkmale feststellen:

I Der metaphysische Charakter jeglicher Wechselwirkungshypothese

Die Frage nach der Natur des Zusammenhangs von Leib und Seele stellt sich den Vertretern der Wechselwirkungslehre als theoretisch - metaphysische und ist deshalb mit den Methoden der Naturwissenschaft nicht unmittelbar zu beantworten. Diese ist wohl in der Lage, Lösungsmöglichkeiten naheulegen und in diesem Sinne für die gedankliche Klärung unentbehrlich; die letzte und eigentliche Untersuchung des Problems ist jedoch Aufgabe der Reflexion. Was "Seele" oder "seelische Zustände" wesentlich sind, vermag nur die innere Erfahrung aufzuschließen, welche sich jeglicher Messung und Quantifizierung entzieht.

Diese These soll zunächst bei Stumpf nachgeprüft werden. Er meint, daß das schon seit langer Zeit behandelte Problem des leib - seelischen Zusammenhangs noch "concentrirter Denkarbeit" bedarf, obwohl es durch die Philosophie seit Descartes viel genauer gefaßt wurde. Vor allem trug dazu die Erhellung des Substanz- und

Kausalbegriffes bei, sowie die Entdeckung der Psychophysik. Nachdem das psychologische Experiment eine wachsende Summe von Tatsachen geliefert hat, gilt es, mit den Begriffen zu experimentieren, sie in ihrer Mannigfaltigkeit an die Erscheinungen zu halten, diese damit auf ihre Brauchbarkeit zu überprüfen und so den "logischen Apparat" ständig zu verfeinern, damit er die Fakten der Naturwissenschaft in Richtung auf das Problem hin immer klarer einordnen kann (1). Um einer Lösung näherzukommen sind Natur- und Geisteswissenschaft aufeinander angewiesen:

Fast jeder (cf. Natur- und Geisteswissenschaftler, Anm. d. Verf.) ist geneigt, seinen Weg für den allein oder vorzugsweise fruchtbaren zu halten, bis die Durchführung ihm zeigt, dass er die anderen doch nicht entbehren kann." (2)

Diese Erkenntnis veranlaßt Stumpf, seine Theorie der Beziehung von Leib und Seele fortwährend anhand von naturwissenschaftlichen Ergebnissen zu überprüfen, ohne dabei aus dem Auge zu verlieren, daß in den eigenen seelischen Zuständen das einzig unmittelbar gegebene Reale zu erkennen ist:

"Nichts kann klarer, anschaulicher sein als innere Erlebnisse, und nichts wird im eigentlichen Sinn erlebt, als was dem Bewußtsein gegeben ist, d.h. psychische Zustände." (3)

Die außerseelische Wirklichkeit ist erschlossen, d.h.

(1) Vgl. hierzu: C. Stumpf, Eröffnungsrede, S. 15 f.

(2) Ebd., S. 6.

(3) Ders., Erkenntnislehre, Bd. II, J. A. Barth, Leipzig 1940, S. 802.

daß dem Innerseelischen und der Logik, die darüber hinausführt, der erkenntnistheoretische Primat zufällt.

Das hier über die metaphysische Fragestellung Ausgeführte gilt auch von den übrigen genannten Vertretern einer psychophysischen Wechselwirkung. Für Becher hat das Leib - Seele - Problem eine "... zentrale Bedeutung für die Metaphysik ..." (1); auch die hauptsächlichsten Einwände gegen eine kausale Zueinanderordnung von Physischem und Psychischem werden von der Metaphysik her geführt (2). Die Naturwissenschaften, besonders die experimentelle Psychologie und Physiologie, liefern zahlreiche Ergebnisse, welche für eine Theorie der Wechselwirkung sprechen, so daß diese Hypothese wahrscheinlich die Wirklichkeit am besten trifft. Die Existenz der Seele kann mit den Methoden der Naturwissenschaft nicht bewiesen werden.

Höfler bezeichnet die Theorien über den physisch - psychischen Zusammenhang ausdrücklich als metaphysische:

"Alle Bemühungen um die Schwierigkeiten und Streitigkeiten, die sich von jeher (namentlich seit Descartes) an die Deutung der Tatsachen vom Zusammensein seelischer und leiblicher Vorgänge und Zustände geknüpft haben, nehmen bei konsequenter Verfolgung des Problems (mit oder ohne Absicht der mit ihm sich befassenden Forscher) metaphysischen Charakter an." (3)

Metaphysik erscheint nach Höfler geradezu als notwendig, wenn das Thema nur konsequent genug behandelt wird. Im-

(1) E. Becher, Einführung ..., S. 200.

(2) Vgl. dazu: Ebd., S. 217 f.

(3) A. Höfler, Psychologie, S. 157.

pliziert ist dabei wieder die Annahme, daß die Naturwissenschaft nicht an den Kern des Problems gelangen kann, daß ihre Ergebnisse aber bei jeder Theoriebildung zu berücksichtigen sind. Aus diesem Grund finden die Resultate von Physiologie, Anatomie und experimenteller Psychologie Eingang in die Höflersche Deutung der leib - seelischen Zueinanderordnung.

Wenzl nennt das Leib - Seele - Problem:

"... das Gipfelproblem aller theoretischer Psychologie ... und das Zentralproblem aller Metaphysik ..." (1)

Damit ist für diesen Autor die Frage ebenso im Kern "nur" spekulativ angebar wie für die anderen. Naturwissenschaftliche Erkenntnisse und vorwissenschaftliche Erfahrung werden durch die Reflexion weit überschritten. Wenzl ist sich stets bewußt, daß das Problem letztlich erfahrungsmäßig allein nicht zu bewältigen ist (2). Unsere oben aufgestellte These erfährt also ihre Berechtigung: das Leib - Seele - Problem ist für die erwähnten Vertreter einer Wechselwirkungslehre von metaphysischer Bestimmtheit, wobei unter Metaphysik das Hinausschreiten über die Erfahrung mit Hilfe der Logik zu verstehen ist.

II Der Dualismus von Physis und Psyche

Jede Wechselwirkungslehre ist mindestens ein Dualismus in dem Sinn, daß stets jeweils zwei Partner am Ursache - Wirkungsgeschehen beteiligt sind, nämlich Leib und Seele. Damit wollen wir noch nichts darüber sagen, was Physi-

(1) Vgl. dazu: A. Wenzl, Das Leib - Seele - Problem ..., S. 2.

(2) Vgl. dazu: Ders., Wissenschaft ..., S. 243.

sches und Psychisches bei den Autoren eigentlich wesentlich sind. "Dualismus" hat demnach in unserer These rein numerischen Charakter und ist nicht als strenger Wesensdualismus zu verstehen.

Unsere Auffassung wird getroffen von Höfler:

"Wir hätten keine Veranlassung, von 'psychischen (i. Orig. fettgedruckt, Anm. d. Verf.) E r s c h e i n u n - g e n' im besonderen zu sprechen, wenn ihnen nicht noch a n d e r e Erscheinungen gegenüberstünden. Tatsächlich kennen wir neben den psychischen nur noch e i n e Art von E r s c h e i n u n g e n , die physischen (i. Orig. fettgedruckt, Anm. d. Verf.). Diese Z w e i h e i t und Z w e i e r l e i h e i t p h y s i s c h e r und p s y c h i s c h e r E r s c h e i n u n g e n nennen wir ihre 'phänomenale Dualität' (i. Orig. fettgedruckt, Anm. d. Verf.); ihre Anerkennung und nähere Begründung den 'phänomenalen psycho - physischen Dualismus' ... (i. Orig. fettgedruckt, Anm. d. Verf.)" (1)

"Phänomen" bedeutet dabei nichts anderes als "Erscheinung", was nicht im Sinne von Schein als Gegensatz zur Wirklichkeit, noch im Sinne von Schein als dem Gegensatz zwischen Ding an sich und Erscheinung gemeint sein soll, sondern einfach als Wahrgenommenes verstanden wird.

Bei Stumpf ist die Rede vom Verhältnis zwischen L e i b und S e e l e , P h y s i s c h e m und P s y c h i - s c h e m (2). Die Unterscheidung zwischen Seelischem und Körperlichem wird ausdrücklich gegenüber Kritik in Schutz genommen (3).

(1) A. Höfler, Psychologie, S. 9.

(2) Vgl. dazu: C. Stumpf, Eröffnungsrede, S. 7.

(3) Ebd., S. 14.

Becher unterscheidet die Bereiche von seelischer und materieller Welt (1), von Seele und Leib, von Psychischem und Materiellem (2) und auch Wenzl trifft eine Differenzierung im Sinne unserer These:

"Müßte eine reinliche Formulierung der Wechselwirkungslehre nicht von einer Kausalbeziehung zwischen p h y - s i s c h e r R e a l i t ä t und s e e l i s c h e m R e a l s u b j e k t sprechen, zwischen Körper und Seele (Hervorhebungen durch den Verf.) ..." (3)

Damit bestätigt sich unsere oben aufgestellte These, daß die Zweiheit - nicht notwendigerweise wesenhafte Zweierleiheit - der beteiligten Partner ein weiteres Kennmal der Wechselwirkungslehre darstellt.

III Die Realität des Kausalnexus

Die beiden (wie auch immer im Wesen bestimmten) "Teilnehmer" am psycho - physischen Geschehen, Leib und Seele, stehen durch die Realbeziehung einer wechselseitigen Kausalität in enger Verbindung, ist unsere These.

Stumpf bringt dies deutlich zum Ausdruck, wenn er schreibt, daß alle Teile der Welt ein durch Kausalität verbundenes Ganzes sind, in dem jedes Wirkliche Wirkungen verursacht und keines von den wechselseitigen Kausalzusammenhängen ausgeschlossen ist. Wenn diese Annahme richtig ist, dann kann das Psychische als Teil der Welt, ebenso wie das Physische, von den umfassenden Ursache - Wirkungsgeschehnissen nicht ausgeschlossen sein (4).

(1) Vgl. dazu: E. Becher, Einführung ..., S. 198.

(2) Vgl. dazu: Ebd., S. 200.

(3) A. Wenzl, Wissenschaft ..., S. 235.

(4) Vgl. dazu: C. Stumpf, Eröffnungsrede, S. 10f.

Zum Abschluß seiner Überlegungen sagt Stumpf:

"Wir werden also auch künftig unsere Sinnesempfindungen als Wirkungen der Aussenwelt und unseren Willen als Ursache unserer Handlungen bezeichnen, ohne diese dem gewöhnlichen Bewusstsein sich aufdrängende Ausdrucksweise als eine bloße Redefigur ansehen zu müssen." (1)

Becher zeigt auf, daß das leib - seelische Zusammensein durch Ursache - Wirkungsverknüpfungen die naheliegendste Deutung erfahre:

"S o b e w i r k e n k ö r p e r l i c h e V o r -
g ä n g e b e w u ß t - s e e l i s c h e u n d
u m g e k e h r t b e w u ß t - s e e l i s c h e
V o r g ä n g e k ö r p e r l i c h e . (2) Zwischen
Großhirn und Bewußtsein, Großhirn und Seele, bestehe
Beeinflussung hin und her, bestehe 'W e c h s e l -
w i r k u n g'." (3)

Diese vorwissenschaftliche Erkenntnis gestaltet Becher zur Doppeleffekt - Doppelursachenhypothese unter Bezugnahme auf Stumpf aus; Ursache und Wirkung sind dabei Realitäten, keine bloße Denknöten (4).

Höfler bezeichnet seine Theorie als Kausalitätstheorie (5). Das bedeutet, daß Körperliches auf Seelisches und

(1) Ebd., S. 15.

(2) Anm. d. Verf.: Im weiteren Verlauf seiner Überlegungen bezieht Becher das Unbewußte in die Wechselseitige Beeinflussung mit ein.

(3) E. Becher, Einführung ..., S. 201.

(4) Vgl. dazu: Ebd., S. 119.

(5) Vgl. dazu: A. Höfler, Psychologie, S. 196.

Seelisches auf Körperliches einwirkt (1). Der Kausalbegriff kann nach entsprechender logischer und erkenntnistheoretischer Reinigung auf die tatsächlichen Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Physischem und Psychischem angewendet werden (2). Die Ursache - Wirkungsbeziehung ist also nach Höfler eine wirkliche, welche wirkliche Dinge zueinander in Relation setzt. An anderer Stelle bezeichnet Höfler das Realsein von Ursache und Wirkung neben Sukzession und Notwendigkeit als ein kennzeichnendes Merkmal von Kausalität (3).

Für eine physisch - psychische Wechselwirkung entscheidet sich auch Wenzl:

"Wechselwirkung herrscht zwischen der seelischen Führung und ihrer materiellen Grundlage ..." (4).

Daraus wird deutlich, daß zwischen Leib und Seele eine Kausalverbindung angenommen wird. Die Erfahrung von Kausalität ist eine durch die Wirklichkeit bedingte (5), d. h. den Merkmalen und Beziehungen unserer Erfahrungsbilder entsprechen solche der sie veranlassenden Realität (6). Damit ist für Wenzl Kausalität ein Realbezug, der zwischen den Dingen der Wirklichkeit herrscht.

Die eben dargelegten Erörterungen zeigen, daß unsere These richtig ist: Zwischen leiblicher und seelischer Sphäre nehmen die Vertreter einer Wechselwirkungstheorie Kausalität an, wobei es wichtig ist, daß dieser der Status einer Realbeziehung zukommt.

(1) Vgl. dazu: Ebd., S. 157.

(2) Vgl. dazu: Ebd., S. 216.

(3) Nach: Ebd., S. 218.

(4) A. Wenzl, Wissenschaft ..., S. 242.

(5) Vgl. dazu: Ebd., S. 66 ff.

(6) Vgl. dazu: Ebd., S. 80.

IV Die Ablehnung des Gedankens einer geschlossenen Naturkausalität

Die (moderne) Wechselwirkungslehre entkräftet oder umgeht auf irgendeine Weise die Behauptung, daß die materiellen Abläufe sich **a l l e i n** in der leiblichen Dimension abspielen könnten, daß das Seelische keinerlei Möglichkeit habe, in die physische Reihe hineinzuwirken. Anders ausgedrückt: Die Vertreter einer Wechselwirkungslehre bestreiten, daß an der durchgängigen Gültigkeit der physikochemischen Gesetze für die Erscheinungen der Natur und in diesem Zusammenhang am Energieerhaltungsgesetz festgehalten werden müsse (Gesetz von der geschlossenen Naturkausalität) (1).

Stumpf setzt sich mit diesem kritischen Gedanken intensiv auseinander und bietet verschiedene Lösungsmöglichkeiten an, wovon ihm die Doppelursachen - Doppelwirkungshypothese am fruchtbarsten erscheint (2).

Becher baut diese Hypothese aus durch den Gedanken einer seelischen Führung des Materiellen in der Weise, daß dabei das Energieerhaltungsgesetz nicht verletzt wird (3). Das sog. "Gesetz" von der geschlossenen Naturkausalität ist für Becher nur ein unbeweisbares Postulat und kann deshalb keine Allgemeingültigkeit beanspruchen. Man könnte aber daran festhalten, wenn angenommen wird, daß das Physische letztlich psychischen Wesens ist (4); Becher entscheidet sich für das Letztere.

Höflers Grundgedanke hinsichtlich der Vereinbarung von

(1) Der Grund für die Ablehnung des Postulats der geschlossenen Naturkausalität und damit des Energiesatzes als einzigen bestimmenden Gesetzes liegt darin, daß beides die positive Einkleidung einer schlechthinigen Verneinung der Wechselwirkungslehre darstellt.

(2) Vgl. dazu: S. 10 f.

(3) Vgl. dazu: S. 68 ff.

(4) Vgl. dazu: E. Becher, Einleitung ..., S. 198.

Wechselwirkung und Energieprinzip besteht darin, daß das Physische für seelische Einwirkungen einen gewissen Spielraum besitzt, welcher Abläufe gemäß dem Energieerhaltungsgesetz zuläßt (1). Der Satz von der geschlossenen Naturkausalität ist in seinem Totalanspruch abzulehnen, da ihm nur postulatorischer Charakter zukommt (2).

Das Energieerhaltungsgesetz als Spezialfall des Prinzips von der geschlossenen Naturkausalität bringt Wenzl durch die Annahme virtueller Bahnen mit der Wechselwirkung in Einklang (3).

V Die Ablehnung der Wesensverschiedenheit von Leib und Seele

Schließlich muß sich die Wechselwirkungslehre gegen einen ontologischen Einwand wehren: es sei nicht vorstellbar, daß zwischen zwei völlig verschiedene Substanzen Ursächlichkeit als Verbindung herrsche.

Stumpf verweist in diesem Zusammenhang auf die Erfahrung; sie allein kann gültig aufzeigen, welche Partner jeweils aufeinander einwirken können. Es ist keineswegs von vornherein ein Geschehen als nicht der Kausalität unterworfen anzusehen, nur weil die daran Beteiligten wesensverschieden sind (4).

Becher argumentiert dahingehend, daß eine Kausalbeziehung zwischen wesensverschiedenen Komponenten keineswegs unmöglich sei, da im Kausalverhältnis nicht notwendig die Voraussetzung von Wesensgleichheit der Beteiligten enthalten ist. Für Becher scheidet der Einwand aber

(1) Vgl. dazu: A. Höfler, Psychologie, S. 199 f.

(2) Nach: Ebd., S. 213.

(3) Vgl. dazu: S. 54.

(4) Nach: C. Stumpf, Eröffnungsrede, S. 11.

in bezug auf das Leib - Seele - Problem aus, da der Autor annimmt, daß auch Körperdinge im Grunde seelischen Wesens sind (1).

Höfler ist der Ansicht, daß verschiedene Dinge keineswegs a priori von wechselseitigem Kausalgeschehen ausgeschlossen werden können, sondern daß es die Erfahrung ist, welche uns zeigt, ob Gegebenheiten kausal verbunden sind, oder nicht. In der Wirklichkeit sind aber gerade sehr verschiedene Dinge durch Ursache - Wirkungsbeziehungen miteinander verknüpft, wovon sich der aufmerksame Beobachter immer wieder überzeugen kann (2).

Da Wenzl, ähnlich wie Becher, physischen Erscheinungen psychisches Wesen zulegt, trifft obiger Einwand seine Auffassung nicht, zumal die Möglichkeit von Kausalität zwischen Wesensgleichem von den Gegnern einer wechselseitigen Ursächlichkeit zwischen Leib und Seele in der Regel nicht angezweifelt wird.

VI Die Berechtigung der Annahme dieser Grundkonzeption

Unsere Darlegungen zeigen, daß die modernen Wechselwirkungstheorien, trotz ihrer unterschiedlichen Gestalten, welche es zunächst nicht ohne weiteres erlauben, von einer oder auch der Wechselwirkungslehre zu sprechen, einen bestimmten Grundaufbau erkennen lassen; diese grundlegende Konzeption ist allen Theorien gemeinsam, die Kausalität, in welchem Verständnis auch immer dieser Terminus gebraucht wird, als Beziehung zwischen Leib und Seele ansetzen. In diesem Sinn

(1) Vgl. dazu: E. Becher, Einführung ..., S. 187 ff; ferner S. 249.

(2) Vgl. dazu: S. 59.

erscheint es uns berechtigt, von d e r Wechselwirkungslehre zu sprechen. Dieser Gedanke findet seine Bestätigung durch die Art und Weise der Kritik, welche vom Parallelismus an der Auffassung einer Wechselwirkung zwischen leiblichem und seelischem Bereich geübt wird: Die Gegenargumentation entzündet sich im allgemeinen am einzelnen Autor, am Ende wird aber dann mit der Verwerfung seiner Auffassung d i e Wechselwirkungslehre allgemein verworfen, weil gesehen wird, daß die Kritik sich letztlich nicht gegen einige beliebige und zufällige Ansichten richtet, sondern gegen eine Grundstruktur, welche in jeglicher Wechselwirkungslehre zumindest implizit wiederkehrt.

Fassen wir abschließend zusammen: Jede Theorie über ein leib - seelisches Ursache - Wirkungsverhältnis ist durch metaphysischen Charakter, Dualismus, Kausalität als Realbezug, Ablehnung bzw. Umgehung des Prinzips von der geschlossenen Naturkausalität und des Postulats, wesensverschiedene Substanzen könnten nicht aufeinander wirken, gekennzeichnet (1).

Diese aufgewiesene Grundkonzeption berechtigt, allgemein von d e r Wechselwirkungslehre zu sprechen, was uns anfangs nicht ohne weiteres der Fall zu sein schien.

(1) Diese jeder Wechselwirkungslehre eigentümliche Struktur ließe sich auch schon für die Descartes'sche Auffassung nachweisen, mit Ausnahme des Energieerhaltungsgesetzes in der modernen Form, welches zu jener Zeit noch nicht bekannt war.

C HAUPT EINWÄNDE GEGEN EINE WECHSELWIRKUNGSLEHRE
UND IHRE WIDERLEGUNG BEI DEN ZITIERTEN AUTOREN

Gegen die Ansicht einer leib - seelischen Ursache - Wirkungsbeziehung werden drei Hauptgründe vorgebracht, welche diese Anschauung als falsch erweisen sollen. Ein erster Hauptgedanke der Kritik ist folgender:

I Die Wesensverschiedenheit der Wirkpartner

Bereits Sextus Empirikus (um 280 n. Chr.) suchte in den "pyrronischen Skizzen" und in "Gegen die 'Mathematiker'" nachzuweisen, daß nicht einzusehen ist, wie etwas auf einen ungleichartigen Partner eine Wirkung ausüben kann (1). Diese Überlegung wurde allerdings noch nicht mit dem Leib - Seele - Problem in Zusammenhang gebracht, weil ein solches in aller Schärfe noch nicht bestand. Auf diesen speziellen Fall angewendet taucht dieser Gesichtspunkt bei Arnold Geulincx (1624 - 1669) und Nicolas Malebranche (1638 - 1715) auf, welche eine Ursache - Wirkungsbeziehung zwischen Leib und Seele im Sinne der Descartes'schen Konzeption wegen der Wesensverschiedenheit der beiden Partner als nicht möglich ansehen (2). Wir begegnen diesem Einwurf ferner bei dem Descartesschüler Johann Clauberg (1632 - 1707), Louis de la Forge (17. Jahrh.) und dem Wegbereiter des Okkasionalismus, Gérauld de Cordemoy (1620 - 1684) (3). Dieses Gegenargument wird in bezug auf die Leib - Seele - Problematik bis in die neuere Philosophie hinein festgehalten und besonders von den Vertretern des Parallelismus um die letzte Jahrhundertwende häufig verwendet.

(1) Nach: Johannes E. Heyde, Entwertung der Kausalität, Kohlhammer, Stuttgart 1957, S. 12.

(2) Nach: Ebd., S. 17.

(3) Nach: Ebd., S. 33.

So meint Rudolf Eisler (1873 - 1926), daß Physisches und Psychisches als Wesensverschiedenes nicht in der Lage sind, aufeinander zu wirken. Dessen seien sich auch die bewußt, welche einer Wechselwirkungslehre anhängen; denn: "... Die Heterogenität des Psychischen und Physischen wird von den Dualisten entweder so gemildert oder beseitigt, daß das Physische dem Psychischen oder so, daß das Psychische dem Physischen angenähert wird." (1) In Wahrheit können körperliche und seelische Abläufe nicht aufeinander wirken, weil die Körperdinge als bloße Erscheinungen die Seele und seelische Abläufe voraussetzen und damit schon Produkte des Seelischen sind.

Mit diesem Einwand setzen sich die Vertreter einer Wechselwirkungslehre auseinander. Stumpf erkennt, daß die Heterogenität der beiden Reihen gegen ein wechselseitiges Einwirken zu sprechen scheint (2). Ist dieser Einwand aber wirklich so stichhaltig, wie er vielen erscheint, fragt der Autor mit Recht. Er verweist auf Hume, nach dessen Untersuchungen wohl niemand mehr die Ungleichartigkeit der Wirkpartner als Hindernisgrund ansehen kann. (3) Ursache und Wirkung müssen jedenfalls keineswegs gleichartig sein. Nur die Erfahrung allein kann aufzeigen, was jeweils als Ursache und Wirkung zueinander gehört. A priori kann also ein komplexer Ablauf nicht deshalb als nichtkausal bezeichnet werden, weil die beiden Partner verschiedener Natur sind.

(1) Rudolf Eisler, Leib und Seele, in: Natur- und kulturphilosophische Bibliothek, Bd. 4, Ambrosius Barth, Leipzig 1906, S. 132; im Original gesperrt.

(2) Vgl. dazu: C. Stumpf, Eröffnungsrede, S. 11 f.

(3) Auf welche Untersuchungen Humes sich der Hinweis bezieht, ist uns nicht bekannt.

Auch Becher erachtet den Einwand für schwerwiegend, daß Leib und Seele nicht aufeinander einwirken können, weil sie völlig verschiedenen Wesens seien (1). Er gibt zur Antwort, daß wir aber gar nicht wissen können, ob völlige Verschiedenheit zwischen Realobjekten einen kausalen Bezug zwischen ihnen ausschließt. Außerdem ist es keineswegs gewiß, daß Leib und Seele gänzlich verschieden sind. Becher vermutet sogar, daß Körper an sich seelischen Wesens sind (2), wodurch die Schwierigkeit entfällt, das Aufeinander~~ein~~wirken zweier wesensfremder Substanzen erklären zu müssen (3).

Höfler bemerkt, daß man besonders am allgemeinen Gedanken Anstoß genommen hat, daß Leib und Seele, obwohl beide *toto genere* verschieden sind, aufeinander einwirken sollen (4). Die Widerlegung dieses Gedankens leistet

(1) Vgl. dazu: E. Becher, Einführung ..., S. 201.

(2) Vgl. dazu: Ebd., S. 187 ff; ferner: S. 249. Dennoch hält Becher, wie alle anderen Autoren, an dem für die Annahme einer Wechselwirkungslehre notwendigen Dualismus von Leib und Seele fest. Er begründet allerdings nicht, inwiefern sich das "Materielle" in seinem psychischen Charakter vom eigentlichen Psychischen unterscheidet; es bleibt unklar, wie sich das "psychische Materielle" vom "psychischen Psychischen" absetzt.

(3) Becher dürfte mit diesem Gedanken auf Lotze aufbauen. Vgl. hierzu z.B. : H. Lotze, Medicinische Psychologie oder Physiologie der Seele, Weidmann'sche Buchhandlung, Leipzig 1852, S. 79 und S. 82; ders., Grundzüge der Psychologie, Hirzel, Leipzig 1881, S. 62; ders., Seele und Seelenleben, in: Rudolph Wagner, Handwörterbuch der Physiologie, Bd. III, Friedrich Vieweg u. Sohn, Braunschweig 1846, S. 252: "Sehen wir nun nach, in welchem Verhältnisse ... die Seele zum Körper steht, so sind beide ... nicht durch eine absolute Verschiedenheit ihres Wesens getrennt."

(4) Vgl. dazu: A. Höfler, Psychologie, S. 160.

der Autor in seiner "Logik" (1).

Er schreibt dort: "Kommt nicht eine evidente Gewißheit, wenn schon vielleicht nicht dem allgemeinen Kausalgesetz, so doch wenigstens manchen negativen speziellen Kausalurteilen zu - so namentlich, daß wir z.B. einsehen: Dinge, welche sehr verschieden von einander sind, können nicht aufeinander wirken? Antwort: Nein; von keinem Paar von Dingen oder Erscheinungen läßt sich a priori, ohne besondere Erfahrung, behaupten, daß sie der Kausalbeziehung unfähig seien." (2)

Höfler meint, daß man sich davor hüten muß, über Möglichkeit oder Unmöglichkeit spezifischer Kausalgeschehnisse ein allzu vorschnelles Urteil zu fällen. Beispiele von kaum für möglich gehaltenen Verknüpfungen, wie der Zusammenhang von Sonnenflecken und der Stärke des Erdmagnetismus, das gemeinsame Auftreten von Herzleiden und Gelenkrheumatismus, was von den Medizinern als kausale Verbindung interpretiert wird, legen nahe, nicht von vornherein zwischen zwei verschiedenartigen Partnern kausale Abläufe als unmöglich anzunehmen. (Wir werden diese Beispiele noch näher untersuchen).

In dieser Ansicht sieht sich Höfler von Alexius Meinong

(1) Vgl. dazu: Ders., Logik, 2. Aufl., Hölder - Pichler - Tempsky A.G., Wien, Leipzig 1922, S. 714 ff.

(2) Ebd., S. 714 f.

(1853 - 1920) unterstützt, welcher darlegt (1):

Da der Kausalbegriff, abgesehen von der zeitlichen Kontinuität völlig unbestimmt ist, kann das historische Problem des wechselseitigen ursächlichen Einwirkens von Leib und Seele leicht einsichtig gemacht werden. Im Kausalbegriff fehlt jede Bestimmung, die festlegt, daß manche Dinge für Kausalabläufe geeigneter als andere, oder völlig ungeeignet seien. Wenn ein Gegenstand durch einen Stoß eine mechanische Einwirkung erfährt, so entspricht dieser Vorgang dem Kausalgesetz in derselben Weise, als wenn der Körper auf die Seele einwirkt. "Im allgemeinen wird daher die Frage, ob zwei Dinge im Kausalnexus stehen k ö n n e n , immer den dringenden Verdacht auf sich ziehen, müßig zu sein, da es dabei nicht leicht auf anderes als auf eine bejahende Antwort hinauskommen kann. " (2)

(1) Vgl. dazu: Alexius Meinong, Zur Relationstheorie. in: Sitzungsbericht der Wiener Akademie der Wissenschaften, Bd. 101, 1882, S. 703.

(2) Ebd., S. 703, Zu bemerken ist zu diesen Ausführungen Meinongs allerdings, daß es im Gegensatz zur Ansicht des Autors wohl "Dinge" in der Welt gibt, welche in keinem wechselseitigen Kausalbezug stehen. Überstreicht man z.B. einen grünen Tisch mit der Farbe rot, so kann nicht sinnvoll behauptet werden, die beiden aufeinanderfolgenden farblichen Zustände stünden in einem kausalen Verhältnis zueinander. (Vgl. dazu: A. Neuhäusler, Zeit und Sein, Anton Hain KG, Meisenheim/Glan 1957, S. 109).

Auch über das reale Sein hinaus existieren Gegebenheiten, welche in keiner Kausalrelation zueinander stehen. So wird zwar jedes Urteil von seinem Subjektsgegenstand veranlaßt, (wenn auch nicht nur von diesem); ist dann allerdings das Urteil vollzogen, so steht es zum Gegenstand, den es betrifft, in keinem unmittelbaren Ursache - Wirkungsverhältnis mehr.

Dies ist daran zu sehen: Kausalität ist immer verknüpft mit Veränderung der beteiligten Partner. Ob nun hingegen ein Urteil die Wirklichkeit trifft oder nicht, ändert nichts an deren Sosein; ein roter

Wenzl stellt ebenfalls fest, daß der Gedanke, zwei verschiedene Substanzen könnten nicht aufeinander einwirken, zu den Haupteinwänden gegen eine Wechselwirkungslehre gehört, der außerordentlich schwerwiegend ist (1). Nach Meinung Wenzls sehen das Becher und Höfler nicht in genügender Weise (2). Man kann das Kausalprinzip wohl so formulieren, daß keinerlei Gleichartigkeit von Ursache und Wirkung darin vorausgesetzt ist. Auch wissen wir innerhalb der körperlichen Welt nichts darüber, wie Kausalität geartet ist (sofern man "Ursache" überhaupt als eine reale ansieht und sie nicht als Kategorie im Kantschen Sinne betrachtet). Aber jedenfalls wäre die prinzipielle Verschiedenheit von Ursache und Wirkung in einem psycho - physischen Vorgang wesentlich größer als jene bei einem innerphysischen. Um eben dieser Schwierigkeit zu entgehen, faßt Becher Leibliches und Seelisches als letztlich gleiches. Sind Leib und Seele wie immer auch völlig verschieden, dann muß ein gegenseitiges Einwirken vollkommen unverständlich blei-

Tisch bleibt rot, auch wenn wir urteilen, er sei blau. Diese Akausalität in bezug auf die Wirklichkeit gilt nicht nur von Soseins-, sondern auch von Seinsurteilen.

Ferner stehen alle dem "idealen Sein" zugehörigen Gegenstände, (vgl. dazu: Alexander Pfänder, Logik, Max Niemeyer, Tübingen 1963, S. 131; Nicolai Hartmann, Zur Grundlegung der Ontologie, Meisenheim 1948, S. 242 ff.), z.B. Begriffe, in keiner kausalen Beziehung zueinander.

Es gibt also im Bereich des realen wie des idealen Seins Gegenstände, welche in keinem Kausalnexus stehen; auch ist der Bezug von Gegenständen des realen zu Gegenständen des idealen Seins nicht als kausaler anzusehen. Die oben dargestellte Ansicht Meinongs kann folglich nicht festgehalten werden.

- (1) Vgl. dazu: A. Wenzl, Das Leib - Seele - Problem ..., S. 5.
(2) Vgl. dazu: Ders., in: A. Höfler, Psychologie, Anhang, S. 592.

ben. Auf irgendeine Weise muß der Zusammenhang aber verständlich gemacht werden. Wenzl sieht dazu wie Becher den Weg als wahrscheinlichsten an, dem physisch Erscheinenden psychisches Wesen zuzulegen (1).

Wenn das nicht getan wird, besteht der Einwand von Ebbinghaus zu Recht, welchen er in seiner "Psychologie" vorträgt, daß nämlich die Schwierigkeit, wenn auch nicht logisch, so doch metaphysisch, für die Wechselwirkungslehre nicht weniger groß ist wie für den Parallelismus (2).

In der neuesten Philosophie findet man kaum einen Autor, der sich mit dem Gedanken auseinandersetzt, ob ein Ursache - Wirkungsgeschehen zwischen wesensverschiedenen Partnern ablaufen kann. Heyde ist einer der wenigen, welche eine Darstellung des Problems geben und sich kritisch damit auseinandersetzen (3).

Nach einem Exkurs in die Geschichte des oben angeführten Einwandes fragt Heyde, "...wieso denn eigentlich die U n g l e i c h a r t i g k e i t , d.h. die (von Descartes nachdrücklich hervorgehobene) Wesensgegensätzlichkeit von Leib und Seele, ein Hindernis sein soll, daß diese miteinander in Kausalverhältnis stehen." (4) Ungeeignet zum Verständnis des Sachverhaltes ist das Bild eines gleichsam materiellen Einfließens des einen auf das andere, weil dann nicht verstanden werden kann, wie dem immateriellen Bewußtsein etwas von der Leibmaterie zukommen kann (5). Ungenügend ist nach Heyde auch die Be-

(1) Nach: Ebd., S. 592.

(2) Nach: Ebd., S. 592.

(3) Vgl. zum Folgenden: J. E. Heyde, Entwertung ..., S. 36 ff.

(4) Ebd., S. 36.

(5) Dieser Einwand würde allerdings entfallen, wenn der Leib im Wesen als psychisch angenommen wird.

stimmung, bei der Kausalrelation handele es sich um ein Band, also um ein materielles Bindeglied zwischen Leib und Seele, weil dann die nämliche Entgegnung gegeben werden könnte wie oben. Mit einer solch verfehlten Kausalauffassung ist nicht einzusehen, wie bei der Wesensverschiedenheit zweier Partner ursächliche Verknüpfung zwischen ihnen bestehen kann. Heyde geht also von vornherein von der Annahme aus, daß Leib und Seele wirklich wesensverschieden sind. Dies zeigt sich besonders deutlich, wenn der Autor von einer tatsächlichen Wesensverschiedenheit von Leiblichem und Seelischem spricht (1). Sie besteht darin, daß das Körperliche als Örtliches, das Psychische als Ortsloses bestimmt wird (2). Ob allerdings die Ansicht von der völligen Verschiedenheit leiblichen und seelischen Seins als fraglos richtig gelten kann, wird uns noch beschäftigen. Wir beschränken uns hierzunächst auf den Hinweis, daß uns die Denkmöglichkeit einer letztlichen Wesensübereinstimmung begründbar erscheint.

Heyde fährt fort: Sind nun Physis und Psyche wesensverschieden, so ist tatsächlich nicht ohne weiteres einzusehen, wie zwischen beidem Kausalität als Beziehung herrschen kann; letzteres sei einfach unmöglich, ist die oft gehörte Meinung.

Heyde hält dem entgegen: Wenn Kausalität eine Beziehungsrelation darstellt, wodurch etwas nicht in seinem Wesenskern, sondern in seinem Bezug zu etwas anderem bestimmt ist, so liegt in dieser Bestimmung keineswegs die Notwendigkeit, festzusetzen, welcher ontologische Charakter dem jeweils anderen Partner zuzukommen hat. Wir fordern

(1) Vgl. dazu: Ebd., S. 36.

(2) Vgl. dazu: Ebd., S. 37.

ja auch nicht, führt Heyde als Beispiel aus, daß, wenn ein Subjekt (das eine Beziehungsglied) ein Objekt (das andere Beziehungsglied) als wertvoll erlebt, dieses jenem wesensgleich sein muß. Auch würde es niemandem einfallen, meint Heyde, Beziehungsangaben wie "später als ..." oder "früher als ..." nur dann gelten zu lassen, wenn das jeweils später Seiende und früher Seiende gleichartig sind, "... als ob es festzustellen unmöglich wäre, daß ein seelisches Ereignis (z.B. Schreckerlebnis) 'später' als ein körperliches Geschehnis (z.B. Einsturz einer Ruine) stattgefunden habe?" (1)

Es kann also nach Heyde im Terminus "Ursache von ..." nicht die geringste Bestimmung hinsichtlich der ontologischen Stellung beider Wirkpartner gefunden werden. "Über die besondere Art des wirkenden, d. i. Veränderung bedingenden Etwas, oder des Wirkung - erfahrenden Etwas ist damit nicht das mindeste ausgemacht: von einer etwa erforderlichen *G l e i c h a r t i g k e i t* der beiden Wirkpartner kann keine Rede sein." (2)

Heyde sieht deutlich, daß der Einwand, Wesensverschiedenes könne nicht aufeinander wirken, letztlich nicht zu begründen ist. Er meint aber, folgende Überlegung, welche seiner Meinung nach allerdings falsch ist, spiele möglicherweise die Rolle einer versteckten Begründung:

"... was in schärfstem Wesens *g e g e n s a t z* zueinander steht, das sei völlig *a u ß e r* einander im Sinne der größten Ferne, was jedoch in Wirkens *z u s a m m e n h a n g* steht, das sei ganz *a n* einander im Sinne dichtester Nähe." (3)

-
- (1) Ebd., S. 38. Wir kommen noch darauf zurück, inwiefern die Beispiele Heydes als treffend anzusehen sind.
(2) Ebd., S. 38.
(3) Ebd., S. 38.

Wäre diese Begründung stichhaltig, so würden nach Heyde die Bedenken gegen die Annahme einer Kausalbeziehung zwischen Wesensverschiedenem verständlich. Die Erwägung ist aber falsch; ihr Grundfehler ist, daß die Verschiedenheit von Leib und Seele in eine Geschiedenheit umgedeutet wird. Beide sind insofern verschieden, als der Seele Ortslosigkeit, dem Körper aber Ortsbestimmtheit zuzusprechen ist; sie sind aber nicht geschieden, wenn darunter eine ausgesprochen räumliche Beziehung verstanden wird - denn zwischen Räumlichem und betont Unräumlichem kann kein räumlicher Bezug angesetzt werden. Mit dieser Argumentation wird nach Heyde einer möglichen Begründung des Gegenargumentes der Boden entzogen (1).

II Das Energieerhaltungsgesetz

Eine weiterer schwerer Einwand gegen das ursächliche Wechselspiel zwischen Leib und Seele wird vom sogenannten "Energieerhaltungsgesetz" her geführt.

Ebbinghaus, Verfechter eines psycho - physischen Parallelismus, führt dazu aus(2): Für alle Abläufe in der materiellen Welt gilt das Prinzip von der Erhaltung der Energie. Das bedeutet, daß bei allen Umstrukturierungen körperlicher Dinge ihnen als bleibendes die Fähigkeit anhaftet, mechanische Arbeit zu verrichten. Diese Fähigkeit wird als Energie bezeichnet. Entschwindet in einem Prozeß ein Quantum von Energie, so entsteht woanders dafür ein neues. Die Summe der Energie bleibt dabei stets konstant, sie wechselt nur die materiellen Systeme, denen sie anhaftet und ihre Erscheinungsformen.

-
- (1) Diesen Gedanken stellt Heyde ausführlicher dar in: Die Bedeutung der cartesischen Lehre vom Verhältnis zwischen Leib und Seele für die Philosophie der Gegenwart, in: Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie, Bd. XXX, Berlin 1936/37, S. 520 f.
 - (2) Vgl. dazu: H. Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie, 2. Aufl., Veit u. Comp., Leipzig 1905, S. 29 ff.

Betrachtet man unter diesen Voraussetzungen einen tierischen oder menschlichen Organismus, zugleich in bezug auf seine Umwelt, so sind beide für die naturwissenschaftliche Betrachtung materielle Systeme, welche ständig an ihre Umgebung Energie abgeben und von ihr solche aufnehmen. Auch dabei ändert sich im Ganzen gesehen die Summe der Energie nicht.

Unter Einbezug des eben Dargelegten kann gesagt werden: "Offenbar nun sind mit diesem ganzen Getriebe äquivalenter Umsetzungen von Energieformen freie Eingriffe seitens seelischer Kräfte völlig unvereinbar." (1) Denn die Seele kann keine nervösen Vorgänge unterdrücken, welche sie eigentlich zu einer Handlung veranlassen würden, weil es dabei zu Energieverlust käme, welcher dem Arbeitswert des von der Seele unterlassenen Bewegungsimpulses entspräche. Umgekehrt ist die Seele nicht in der Lage, nervöse Abläufe ins Leben zu rufen, weil dadurch Energie neu geschaffen würde.

Aus diesem Dilemma gibt es nach der Meinung von Ebbinghaus für eine Wechselwirkungslehre keinen Ausweg. Weder die Behauptung, die seelischen Eingriffe könnten in bloßen Richtungsänderungen bestehen, wodurch materielle Teilchen ohne Energieaufwand bewegt würden, noch die Annahme, die Seele könne den Moment der Energieumsetzung bestimmen, ohne die auftretenden Energien zu ändern, erweisen sich als stichhaltig. Auch ist es illusorisch, die Geltung des Energieerhaltungsprinzips für den körperlich-seelischen Bereich einfach zu leugnen.

Paul Schultz schließt sich der Auffassung an, daß das Energieerhaltungsprinzip einen Kausalzusammenhang zwi-

(1) Ebd., S. 31.

schen Leib und Seele als unmöglich erscheinen läßt (1). Er trifft sich hier mit Eisler, welcher sagt: "Soll die Energie des physischen Geschehens konstant sein, so kann es keine Eingriffe in die Reihe energetischer Prozesse geben, weil durch jene ein Zuwachs von Energie erfolgen würde; umgekehrt können physische Vorgänge nicht psychische Wirkungen haben, weil dann physische Energie verloren ginge." (2)

Die Vertreter einer Wechselwirkungslehre nehmen diesen Einwand durchaus ernst und setzen sich damit auseinander. Stumpf bezeichnet ihn als den schwersten, der gegen die Hypothese leib - seelischer Kausalbeeinflussung vorgebracht werden könne (3).

Stumpf beginnt mit einer Untersuchung des Energiesatzes, welcher sagt, daß im natürlichen Weltverlauf nirgendwo neue Energie entsteht oder bereits vorhandene Energie verschwindet. Aus dieser Tatsache wäre dann zu folgern, daß Leib und Seele nicht aufeinander einwirken können, weil dabei Energie verloren gehen, bzw. gewonnen würde. Aus dieser scheinbaren Aporie können jedoch Auswege gezeigt werden, wovon Stumpf zwei entwickelt:

Da unzweifelhaft ist, daß das Energieerhaltungsgesetz nicht mit dem Kausalgesetz identisch ist, so kann zwischen zwei beliebigen Vorgängen ohne weiteres eine kausale Verknüpfung bestehen, wenn dabei keine Energie ausgetauscht wird. Es wäre vorstellbar, daß die gesamte Energiemenge im körperlichen Bereich verharrete, dennoch aber durch besondere Nervenprozesse seelische Gehalte und durch spezifische psychische Akte motorische Prozes-

(1) Vgl. dazu: Paul Schultz, Gehirn und Seele, Ambrosius Barth, Leipzig 1906, S. 10 f.

(2) R. Eisler, Leib ..., S. 151.

(3) Vgl. zu unserer Darstellung: C. Stumpf, Erkenntnislehre, Bd. II, S. 812 ff.

se in den Nervenfasern initiiert würden. Allgemein könnte man sagen: Durch körperliche Vorgänge wird der seelische Bereich mitbeeinflusst und umgekehrt bewirken seelische Abläufe Geschehnisse im Physiologischen mit, ohne daß dem Physischen Energie dabei verloren geht oder neu hinzukommt.

Eine zweite Möglichkeit, Energiesatz und Wechselwirkung zwischen Leib und Seele miteinander zu vereinbaren, sieht Stumpf darin, psychische Zustände, Vorgänge und Akte als eine eigentümliche Art von Energie zu betrachten, welche dem Energiesatz voll unterstellt ist, weil sie in die physikalischen Arten von Energie (potentielle, kinetische, mechanische, Wärmeenergie z. B.) integriert ist. Wenn sich Energieformen beliebig ineinander umwandeln können, so lassen sich durch obige Annahme die Hirnrindenvorgänge so verstehen, daß fortwährend Umwandlungen von Nervenenergie in psychische und umgekehrt von statten gehen, solange der psycho - physische Organismus als ganzer besteht.

Bei dieser Ansicht sind die seelischen Vorgänge gleichberechtigt neben den mechanischen an der Erhaltung der Energie beteiligt. Der Vorzug einer solchen Betrachtungsweise besteht nach Stumpf darin, daß der Wirklichkeit und Wirksamkeit des Seelischen insofern Rechnung getragen wird, als es mit meßbaren Aspekten in eine durch Wechselwirkung durchgängig verbundene Natur voll zu integrieren ist.

Auch Becher nimmt zum Verhältnis Energiesatz einerseits und Leib und Seele andererseits Stellung (1).

(1) Diesen Gedanken stellt Becher dar in: Das Gesetz von der Erhaltung der Energie und die Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, in: Zeitschrift für Psychologie, Heft 46, 1908; ferner:

" Auch das P r i n z i p v o n d e r E r h a l -
t u n g d e r E n e r g i e soll ein Hineinwirken
körperlicher Prozesse in das Seelische ausschließen,
weil dabei vermeintliche Energie (im naturwissenschaft-
lichem Sinne) verloren gehen müßte, und ebenso soll
dieses Prinzip ein Hervorrufen körperlicher Wirkungen
durch Seelisches ausschließen, weil dadurch vermeint-
liche Energie neu geschaffen werden müßte."(1)

Dieser Einwand kann aber nach Becher widerlegt werden.
Es ist darauf zu sagen, daß die Energieverluste und
-gewinne, welche der Leib durch seine Einwirkung auf
die Seele und durch seelische Beeinflussung erfährt,
möglicherweise einer Messung nicht zugänglich sind, weil
diese Beträge zu gering sind. Die Großhirnrinde, als
unmittelbar mit der Seele in Verbindung stehendes Or-
gan, ist im Verhältnis zu unserem Leib sehr klein.
Eine geringe Abweichung vom Energieerhaltungssatz könn-
te sich deshalb durchaus den Messungen entziehen, be-
sonders dann, wenn sich diese mit dem Energiehaushalt
des gesamten Leibes befassen.

Weiter könnte die Quantität der Energiegewinne und
-verluste deshalb einer Feststellung durch das Experiment
nicht zugänglich sein, weil sie sich ganz oder teilweise
ausgleicht.

Aber man muß nicht unbedingt die Möglichkeit in Er-
wägung ziehen, daß im gegenseitigen Einwirken von Leib
und Seele Abweichungen vom Energiesatz vor sich gehen
könnten. Man kann auch am Energieprinzip in vollem Um-
fang festhalten und dennoch eine Wechselwirkung zwischen
Leiblichem und Seelischem ansetzen. Jenes Prinzip gibt
nur darüber Aufschluß, daß bei allen materiellen Ab-

Energieerhaltung und psychophysische Wechselwirkung.
Ein Nachtrag ... und eine Erwiderung auf Einwände,
in: Zeitschrift für Psychologie, Heft 48, 1908.

(1) Ders., Einführung ..., S. 201 f.

läufen die Summe der Energie konstant bleibt. Damit ist aber offen, wie die einzelnen Energiearten sich ineinander umwandeln. Es könnten also gleichsam für das Geschehen der physischen Seite verschiedene Wege und Möglichkeiten gegeben sein und deshalb Freiräume für die Tätigkeit der Seele bestehen, welche dann die Körpervorgänge nach einem Weg steuert, der sich mit dem Energieerhaltungssatz vereinbart, schließt Becher.

Höfler beschäftigt sich besonders mit dem kritischen Einwand, wobei er zu dem Ergebnis gelangt, daß ein wirklicher Kenner des Energieerhaltungsgesetzes und des Energiebegriffes dieses Problem wohl lösen kann (1).

Der Satz von der Erhaltung der Energie sagt zunächst nur etwas über Differenzen zwischen Anfangs- und Endzuständen aus, nicht aber etwas über das Dazwischen, meint Höfler. Deshalb sind für die totale Beschreibung eines physischen Systems so viele Möglichkeiten gegeben, daß auch die Einwirkung des Psychischen auf das Physische in einem vom Körperlich = mechanischen gegebenen Spielraum ablaufen kann. Dies ist der Grundgedanke Höflers in Bezug auf seine Bestrebungen, Wechselwirkung und Energiesatz miteinander zu vereinigen. In seiner Erläuterung dazu beruft sich Höfler auf Boltzmann, welcher aufzeigt, daß der Energieerhaltungssatz dann mit der Wechselwirkungslehre vereinbar ist, wenn angenommen wird, daß die Einwirkung des Psychischen auf das Physische nicht normal gegen die Niveaufläche erfolgt. Diesen Spielraum gewährt das Energieprinzip, zumal es genügt, von physischen Kräften bereits dann zu sprechen, wenn die physischen Veränderungen als durch irgendwel-

(1) Vgl. hierzu: A. Höfler, Psychologie, S. 199 ff.

che Koordinaten, die nicht räumlich, nicht einmal bloß zeitlich sein müßten, eindeutig bestimmt angenommen werden.

Höfler sieht sich veranlaßt, diesen Gedanken zu explizieren, weil Ausdrücke wie "Niveaufläche" und "eindeutig bestimmte Koordinaten" nicht ohne weiteres verständlich erscheinen. Eine Niveaufläche ist jede Fläche, deren Flächenelemente senkrecht zur Richtung des freien Lotes liegen. Soweit es den Energiesatz betrifft, kann auf einer solchen Fläche ein Massepunkt in beliebiger gerader oder gekrümmter Bewegung sein, ohne daß von Kräften Arbeit aufgewendet wird. Betrachtet man den physikalisch gleichen Fall, daß für alle Massepunkte eines Gehirns sämtliche physikalischen und chemischen Kräfte gegeben und alle Niveauflächen für sie konstruiert seien, " ... so geht eine aus dem System dieser Flächen auch durch jenes Atom, an dem wir letztlich den Willen, wie am Griff eines Glockenzuges angreifend, fingieren."(1) Die Bahn des Atoms auf dieser Niveaufläche ist aber durch den Energiesatz nicht bestimmt. Er besagt nur, daß sich das Atom in beliebiger Bewegungsrichtung irgendwo auf jener Niveaufläche befindet, ohne daß die oben erwähnten Kräfte Arbeit zu leisten brauchen. Anders liegt der Fall allerdings, wenn das Atom von einer Niveaufläche in die andere geführt wird; dann müßte eine neue Kraft wirksam werden, welche diese Verschiebung zu bewirken in der Lage ist.

Das Gehirnatom des Beispiels hat also gegenüber dem Energiesatz einen gewissen Spielraum, wobei allerdings nichts darüber gesagt ist, ob nicht andere Gesetze der

(1) Ebd., S. 201.

Mechanik die Atombahn auf der Niveaufläche näher bestimmen.

Höfler verbindet nun diese physikalischen Aussagen mit der psycho - physischen Betrachtung eines mitwirkenden Willens; der Energiesatz läßt dem angenommenen Gehirnatom einen Spielraum von der Art, daß der Wille es zumindest auf der Niveaufläche, auf der es zu Beginn des Wollens lag, führen kann ; dies vermag ohne einen Aufwand von physischer und mechanischer Energie zu geschehen, indem der Wille bei gegebener kinetischer Energie die Führung des Physischen übernimmt. Damit hat Höfler die Bechersche Führungshypothese ausgestaltet und zu den physikalischen Erkenntnissen seiner Zeit in Beziehung gesetzt.

Auch Wenzl befaßt sich mit dem Problem der scheinbaren Unverträglichkeit von Wechselwirkungslehre und Energieerhaltungsgesetz. Im Sinne seiner Führungshypothese des Seelischen (1) schlägt er die Annahme vor, daß die Bahnen von materiellen Teilchen durch psychische Lenkung aus den virtuellen, d. h. mit den Gesetzen der Physik vereinbaren Wegen, ausgelesen werden. Mit anderen Worten: die Geschehnisse im Großhirn genügen dem Energieerhaltungssatz, aber die individuellen Bahnen werden durch seelische Steuerung bestimmt.

In dieser Deutung sieht sich Wenzl von Hans Driesch unterstützt, welcher schreibt: "Die Entelechie bzw. die psychische Ursache kann die materiellen Bahnen im Einklang mit den wirksamen physischen Kräften bestimmen wie Bedingungsgleichungen, die einem materiellen System außer der gegebenen Kräftekonstellation noch auferlegt

(1) Vgl. dazu S. 39.

sind (Hypothese der 'realisierten Bedingungsgleichungen' ...)." (1)

III Das Prinzip von der geschlossenen Naturkausalität

Als dritter Einwand gegen die Wechselwirkungslehre wird häufig das "Prinzip der geschlossenen Naturkausalität" ins Spiel eingebracht. Von seiten der Vertreter des Parallelismus wird dabei etwa wie folgt argumentiert:

Das angeführte Prinzip gehört nach Eisler zu den "gewichtigsten Stützen" (2) der Parallelismustheorie. Es meint, "... daß Physisches stets nur wieder aus Physischem zu erklären ist, daß physische Vorgänge stets nur physische Ursachen und Wirkungen haben können, daß die Reihe der physischen Kausalität lückenlos, geschlossen ist, so daß an keinem Punkte eine Durchbrechung der Reihe durch nichtphysische, psychische Ursachen möglich ist. Die Natur als solche ist eine in sich geschlossene Natur von Prozessen, deren einer durch andere kausal bedingt ist usw. in infinitum; nie und niemals bricht die Reihe des Naturgeschehens ab und sie darf auch nicht methodisch übersprungen werden." (3)

Ähnlich argumentiert Schultz, welcher sich auf Du Bois beruft: " 'Die mechanische Ursache geht rein auf in der mechanischen Wirkung.' " (4)

Auch Friedrich Paulsen meint: "... die Analogie der ganzen Erfahrung weist mich auf die Annahme der lückenlosen Kontinuität der physischen Prozesse auch an diesem

(1) Vgl. dazu: A. Wenzl, in: A. Höfler, Psychologie, Anhang, S. 591.

(2) Vgl. dazu: R. Eisler, Leib ..., S. 138.

(3) Ebd., S. 138 f. Hier wird deutlich, daß das Postulat von der geschlossenen Naturkausalität den Satz von der Erhaltung der Energie unter sich begreift.

(4) P. Schultz, Gehirn ..., S. 10.

Punkt; die Annahme einer Umsetzung von Bewegung ... in etwas, was physisch überhaupt nicht ist, ist eine Zumutung, der ich nicht zu folgen vermag;" (1)

Stumpf erachtet diesen Einwand für nicht so schwerwiegend, als daß er explizit darauf eingeht. Für ihn ist offenbar selbstverständlich, daß Leib und Seele aufeinander wirken können, nachdem der Gedanke, sie wären dazu wegen der totalen Verschiedenheit der Wirkpartner nicht in der Lage, sich als falsch erwiesen hat. Die Beziehung von Ursache und Wirkung ist also nicht nur zwischen Physischem und Psychischem anzusetzen, wie es der Parallelismus zum Teil tut. Ebenfalls genügt es nicht, zusätzlich dem Psychischem "interne" Kausalität zuzusprechen, da beide Auffassungen sich in Schwierigkeiten verwickeln(2).

Es liegt daher nahe, das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität zu durchbrechen und Physisches und Psychisches aufeinander einwirken zu lassen.

Auch Becher geht auf den Einwand nicht sehr umfassend ein. Das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität sagt nach Bechers Verständnis aus, "... daß nicht -materielle Ursachen niemals in das materielle Geschehen hineinwirken, nicht - materielle Wirkungen niemals aus ihm entspringen;" (3) . Hieraus wäre dann zu folgern (unter Voraussetzung der Allgeltung dieses Satzes), daß seelische Abläufe nicht ins körperliche, ins Großhirngeschehen eingreifen, psychische Wirkungen nicht von physischen Ursachen hervorgebracht werden können.

(1) Friedrich Paulsen, Einleitung in die Philosophie, 29. u. 30. Aufl., Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger, Stuttgart, Berlin 1919, S. 95.

(2) Vgl. dazu: S. 8 ff.

(3) E. Becher, Einführung..., S. 201.

Nach Becher ist die Behauptung der Richtigkeit dieses Prinzips aber nicht durch Fakten ausreichend belegt und deshalb nicht stimmig. Insbesondere seine Gültigkeit für die lebende Natur kann angezweifelt werden, wenn es auch für die unbelebte Welt gelten mag.

Höfler versteht das Gesetz von der geschlossenen Naturkausalität auf folgende Weise: "Alle bekannten physiologischen Vorgänge seien durch ausschließlich physische Kausalketten (z.B. ohne ein Hereinwirken des Willens in den motorischen Nervenapparat) zu erklären." (1) Das bedeutet, daß alle physischen Abläufe nur physische Ursachen und Wirkungen haben können.

Bei diesem "Gesetz" handelt es sich aber nach Meinung Höflers nur um ein Postulat mit apriorischem Charakter, das als methodisches in der Physik seine volle Berechtigung hat, aber dann nicht mehr aufrechterhalten werden kann, wenn die rein physikalische Welt verlassen wird. Eine Übertragung auf diesen Bereich ist nicht zulässig und kann logisch zwingend nicht durchgeführt werden.

Eine weitere Überlegung Höflers macht dies noch deutlicher (2): Man muß sich darüber klar sein, daß der Terminus des "rein Physischen" eine Abstraktion darstellt, welche gegen eine reale Trennbarkeit des Seelischen vom Körperlichen spricht. Voraussetzungen für die Annahme der Selbständigkeit der Physik sind nämlich:

- ein physikalischer Vorgang ist mit keinem oder

(1) A. Höfler, Psychologie, S. 156; im Original gesperrt.

(2) Ebd., S. 214.

- mit immer den gleichen psychischen Begleiterscheinungen verknüpft.

Damit präzisiert sich die psycho - physische Grundfrage dahingehend: "Ist es möglich ('denkbar' - wenn auch vielleicht nie 'erkennbar') oder ist es unmöglich, daß z w e i p h y s i s c h v ö l l i g g l e i c h e D i n g e (z.B. zwei Menschenleiber bis herab zu Was-seratoffatomen, Elektronen oder sonstigen physischen 'Quanten') bei physikalisch und chemisch völlig gleichen Zuständen - w e n n sie überhaupt 'Träger' auch psychischer Zustände sind, p s y c h i s c h e V e r - s c h i e d e n h e i t aufweisen?" (1)

Höfler entscheidet sich dafür, daß es wenigstens nicht unmöglich ist, gleichen Materieteilchen verschiedene psychische Qualitäten zuzuordnen. Unter dieser Annahme wären psychisch beliebig differierende Verläufe denkbar, "... die zum mindesten die Paradoxa durchbrächen, daß n u r die Nerven und Muskeln, gar n i c h t die Gedanken eines Schriftstellers seine Bücher hervorgebracht haben." (2).

Damit ist die Entscheidung Höflers endgültig zugunsten einer Durchbrechung des Prinzips von der geschlossenen Naturkausalität gefallen.

Für Wenzl ist das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität einer der Haupteinwände gegen die Wechselwirkungslehre (3). Jeder Vertreter dieser Theorie muß ein solches Postulat ablehnen, denn es stellt letztlich nur einen positiven Ausdruck für die Negation einer leib-seelischen Ursache - Wirkungsbeziehung dar. Für den

(1) Ebd., S. 214.

(2) A. Höfler, Psychologie, S. 215.

(3) Vgl. dazu: A. Wenzl, Das Leib - Seele - Problem ..., S. 5.

psycho - physischen Zusammenhang kann es nach Wenzl nicht in Anschlag gebracht werden, da ihm nur der Charakter einer apriorischen Forderung zukommt, die keineswegs durchgängig bewiesen ist.

Als Spezialfall des Anspruchs auf kontinuierliche Kausalität in der Natur stellt sich das Energieerhaltungsgesetz dar, welches mit einer Kausaltheorie der psycho - physischen Abhängigkeit in Einklang zu bringen ist (1), führt Wenzl aus.

IV Zusammenfassung

Wir konnten drei Hauptgründe finden, welche von den Gegnern der Wechselwirkungstheorie gegen diese ständig angeführt werden. Es handelt sich dabei im einzelnen um die Einwände, daß Wesensverschiedenheit zweier Partner eine Ursache - Wirkungsbeziehung zwischen ihnen ausschliesse; daß der Satz von der Erhaltung der Energie ein verursachendes Wechselspiel zwischen Leib und Seele als unmöglich erscheinen ließe; daß die Annahme des Vorhandenseins einer geschlossenen Naturkausalität es nicht erlaube, Physisches auf Psychisches und Psychisches auf Physisches einwirken zu lassen.

Mit diesen Einwänden setzen sich die eingangs dargestellten Autoren und zu ihrer Zeit die meisten Vertreter einer Wechselwirkungslehre kritisch auseinander (2). Sie gelangen dabei zu dem Ergebnis, daß die genannten Gegenargumente sich als nicht stichhaltig erweisen.

(1) Vgl. dazu: S. 39.

(2) Vgl. dazu z.B.: H. Lotze, Medicinische Psychologie ..., S. 73 f (Wesensverschiedenheit); ders., Grundzüge ..., S. 60 f (Wesensverschiedenheit); Alexander Pfänder, Einführung in die Psychologie, J. A.

Ob solche Ausführungen in jedem Punkt wirklich überzeugen, wird noch zu untersuchen sein.

Barth, Leipzig 1904, S. 78 u. S. 80 (geschlossene Naturkausalität); S. 79 f (Leib - seelische Wesensverschiedenheit); S. 83 ff (Energiesatz); Max Went-
scher, Über physische und psychische Kausalität und
das Prinzip des psycho - physischen Parallelismus,
J. A. Barth, Leipzig 1896, S. 110 ff (Geschlossen-
heit der Naturkausalität), S. 116 ff (Energiesatz);
Johannes Rehmke, Die Seele des Menschen, B. G.
Teubner, Leipzig, Berlin 1913, S. 21 f (Wesensver-
schiedenheit), S. 22 ff (Energiesatz); Ludwig Busse,
Geist und Körper, Seele und Leib, Dürr'sche Buch-
handlung, Leipzig 1903, S. 382 ff (geschlossene Na-
turkausalität), S. 403ff (Energiesatz).

D DIE STICHHALTIGKEIT DER HAUPT EINWÄNDE

Es muß nun von unserer Seite gefragt werden, inwiefern die oben dargestellten Einwände wirklich den Kern einer Wechselwirkungslehre zu treffen vermögen.

Die Berechtigung der Grundvoraussetzung leib - seelischer Wesensverschiedenheit

Wir sind der Meinung, daß jedem der drei oben aufgeführten Hauptargumente gegen eine psycho - physische Wechselwirkungshypothese eine bestimmte Voraussetzung zu Grunde liegt, welche nicht als a priori richtig angesehen werden kann, sondern welche auf ihre Berechtigung hin zu untersuchen ist. Dabei werden wir finden, daß mit der Richtigkeit jener Voraussetzungen die Stichhaltigkeit der drei Argumente steht und fällt.

1 Das Argument von der Wesensverschiedenheit

Am deutlichsten ist jene Voraussetzung im zuerst angeführten Einwand ausgedrückt, weshalb dieser auch als erster näher betrachtet sein soll: Eine Ursache - Wirkungsbeziehung zwischen Leib und Seele, so wird gesagt, sei wegen der totalen Wesensverschiedenheit der Beteiligten schlechthin ausgeschlossen.

In dieser Kritik wird als unzweifelhaft gewiß unterstellt, daß Physis und Psyche toto genere so verschieden sind, wie bereits von Descartes angenommen wurde. Ist dem gegenüber eine andere Denkmöglichkeit angebar, so muß damit zumindest der Absolutheitscharakter des Gegenarguments fallen, wenn es überhaupt noch aufrecht erhalten werden kann.

Wir meinen erst einmal mit Becher sagen zu müssen (1): es ist keineswegs als sicher und gewiß anzusehen, daß Leib und Seele sich im Wesen völlig unähnlich sind. Das angebliche Wissen um ihre Verschiedenheit muß also als Setzung erscheinen, die man bereits seit Descartes einsichtig zu machen v e r s u c h t . Es könnte ebenso berechtigt bzw. unberechtigt das Gegenteil behauptet werden.

Diese Überlegung führt uns jedoch noch nicht allzuweit. Sie zeigt nur, daß zunächst sowohl die Behauptung von der Wesensverschiedenheit, als auch die von der Wesensgleichheit mit gleichem Recht nebeneinanderstehen. Wir meinen aber, daß dieses Gleichgewicht zugunsten des letzteren Gedankens verschoben werden kann, daß als philosophisch wohlverantwortliche Hypothese anzunehmen ist, Leib und Seele seien nicht völlig wesensverschieden.

Wir gehen aus von der Tatsache (2), daß die "Letzttheiten" der Materie, die Elementarteilchen, im Laufe des Fortschreitens der naturwissenschaftlichen Forschung eine zunehmende Auflösung ihrer "klötzchenhaften", "materiellen" Bestimmtheit erfahren haben. Dieser Prozeß findet seinen Höhepunkt darin, daß gegenwärtig die Basis materieller Erscheinungen in eine unanschauliche, nur noch mit Hilfe mathematischer Formulierungen faßbare Hierarchie von Energiestufen mit Wellencharakter aufgelöst ist. Diese Energiestufen zeichnen sich durch eine enorme Dynamik aus: Vielfältige Kernumwandlungen (Spaltung, Zerfall), Elementarteilchenveränderungen, welche sich u.a. in Mesonenzerfall und der Überführung von Protonen in Neutronen (und umgekehrt) äußern, so-

(1) Vgl. dazu: E. Becher, Einführung ..., S. 218.

(2) Nach: A. Neuhäusler, Philosophische Probleme der Naturwissenschaften, Vorlesung an der Universität München im Sommersemester 1970, nach eigenen Notizen d. Verf.

wie die Umwandlung von Elementarteilchen in Energie, welche wieder rückläufig vollzogen werden kann, sind Ausdruck dieser Dynamik.

Wir ziehen daraus mit Neuhäusler und Wenzl den Schluß, daß zwischen Energie und Materie eine grundlegende Trennung nicht mehr angenommen werden muß (1). Energie scheint dabei jedem materiell Seienden zugrunde zu liegen. Folgende allgemeinste Kennmale der Energie als Basis von Materie können auf Grund des oben Gesagten herausgehoben werden:

- Ihr dynamisches In - sich - erregt - sein,
- ihre Unfaßbarkeit mit Hilfe der unmittelbaren Anschauung,
- ihre letztliche Unbestimmbarkeit (wobei noch nichts darüber gesagt ist, ob dieser Unbestimmbarkeit eine ontologische Unbestimmtheit entspricht).

Diese Merkmale, welche der Energie und damit auch dem Materiellen als ihrer Seinsweise zukommen, können nun ebenfalls dem Psychischen zugesprochen werden:

Alles seelische Sein ist im weitesten Sinn gekennzeichnet durch innere Dynamik, Unanschaulichkeit und letztliche Unbestimmbarkeit. Das bedeutet aber, daß Psychisches und Materielles anscheinend nicht in so krassem Wesensgegensatz stehen (2), wie er von den Gegnern einer Wechselwirkungshypothese oft postuliert wird. Die eben angestellten Überlegungen zeigen also eine Denkmöglichkeit auf, welche nahelegt, der Ansicht von der Wesens-

(1) Für diesen Gedanken spricht auch die "Doppelnatur" des Lichts, welches sich je nach Versuchsanordnung als wellen- und korpuskelhaft manifestiert.

(2) Auf die Hypothese, daß Materielles und Seelisches gleichartig sein könnten, weist auch Kant hin. Man

verschiedenheit nicht von vornherein zuzustimmen. Damit ist aber der oben genannte Einwand in seiner Relevanz erschüttert.

Des weiteren wäre dagegen einzuwenden: Wir fanden nirgends eine stichhaltige Begründung dafür, warum bei einer (einmal angenommen) Wesensverschiedenheit zweier Partner diese in jedem Falle zu einer wechselseitigen Ursache - Wirkungsbeziehung nicht fähig sein sollten. Es wurde unseres Wissens noch nie nachgewiesen, daß das tatsäc h l i c h der Fall ist; man geht vielmehr stets von einer fraglosen totalen Gültigkeit des Gegenargumentes aus. Damit bekommt dieses aber den Charakter einer Setzung, d.h. es ist beliebig festgelegt: dies ist eben so und nicht anders. Auf die Dürftigkeit eines solchen Ansatzes muß nicht besonders hingewiesen werden.

2 Der Einwand von der geschlossenen Naturkausalität

Die unbestätigte Voraussetzung einer totalen leib - seelischen Wesensverschiedenheit, welche sich im ersten Hauptargument gegen die Annahme einer psycho - physischen Wechselwirkung findet, liegt auch dem Prinzip von der geschlossenen Naturkausalität in seiner Eigenschaft als kritischem Einwand zu Grunde.

Es sagt aus, daß der Leib nicht auf die Seele und die Seele nicht auf den Leib einwirken könne, weil dadurch die Geschlossenheit der physischen und psychischen Kausalreihe durchbrochen würde; eine solche Durchbrechung

könne annehmen, "... daß also der Substanz, der in Ansehung unseres äußeren Sinnes Ausdehnung zukommt, an sich selbst Gedanken beiwohnen, die durch ihren eigenen inneren Sinn mit Bewußtsein vorgestellt werden können. Auf solche Weise würde eben dasselbe was in einer Beziehung körperlich heißt, in einer anderen zugleich ein denkend Wesen sein ..."

Immanuel Kant, Kritik der reinen Vernunft, zit. nach: Ausg. A, Felix Meiner, Hamburg 1965, S. 385 a f, (A 357).

sei aber unmöglich, da die als "immateriell" verstandene Seele nicht in der Lage sei, in das materielle Leibgefüge einzugreifen.

Deutlich wird bei dieser Argumentation ihre enge Bezo-
genheit zum Einwand der Wesensverschiedenheit. Wurde dort
einfach festgesetzt, wesensverschiedene Partner seien
unfähig, aufeinander einzuwirken, so wird diese Bestim-
mung hier zu festigen gesucht durch den Hinweis auf die
hermetische Abgeschlossenheit von Physis und Psyche,
welche von der Wesensverschiedenheit herrühre.

Auch in diesem Einwand ist also als sicher und gewiß an-
genommen, daß Leib und Seele **t a t s ä c h l i c h**
wesensverschieden sind, eine Annahme, der wir die begründ-
bare Hypothese einer letztlichen psycho - physischen We-
sensgleichheit gegenüberstellten.

Des weiteren muß angeführt werden:

Selbst wenn Leibliches und Seelisches in zwei Reihen als
scheinbar abgeschlossen nebeneinander laufend gedacht
würden, so wäre damit noch nichts darüber ausgemacht,
ob unter bestimmten Bedingungen diese Abgeschlossenheit
nicht durchbrochen werden könnte. Das Prinzip von der
geschlossenen Naturkausalität ist in seiner totalen Gel-
tung nämlich keineswegs bewiesen, eine Tatsache, auf die
auch die dargestellten Autoren immer wieder verweisen (1).

Darüber hinaus könnten wir unter Annahme der oben dar-
gelegten Hypothese, daß Physisches und Psychisches im
Wesen nicht völlig verschieden sind, an der Auffassung

(1) Vgl. dazu S. 75 ff.

von der geschlossenen Naturkausalität sogar festhalten und sie damit in einer weiteren Hinsicht in ihrer Eigenschaft als Gegenargument entkräften:

Kausalität im psycho - physischen Bereich durchbräche dann keineswegs die Grenzen zweier in sich abgekapselter Naturen, sondern sie wäre immer schon eine "geschlossene", da Leib und Seele sich nicht in einem strengen Wesensdualismus gegenüberstünden, sondern ein und derselben Wirklichkeiten zugehörten.

3 Der Einwand seitens des Energieprinzips

Auch im Energieprinzip, welches ebenfalls gegen eine Wechselwirkungshypothese sprechen soll, ist die Annahme einer psycho - physischen Wesensverschiedenheit verborgen.

Es beinhaltet, daß die Seele keinen nervösen Impuls, dem sie eigentlich folgen müßte, unterdrücken könne, weil dabei Energie verloren ginge. Umgekehrt sei die Psyche nicht in der Lage, einen nervösen Ablauf ins Leben zu rufen, weil dabei Energie der bereits vorhandenen materiellen hinzugefügt würde. Energievermehrung oder -verminderung sei aber im System des Organismus unmöglich, meinen die Gegner der Wechselwirkungslehre und sind der Ansicht, daß es aus diesem Dilemma keinen Ausweg gäbe.

Wesensverschiedenheit der beteiligten Partner wird in dieser Kritik insofern vorausgesetzt, als der Leib auf der einen und die Seele auf der anderen Seite von vornherein als jeweils in sich abgeschlossene Systeme angesehen werden, wobei das Schwergewicht der Argumentation auf den rein "materiellen" Organismus verlagert ist, in dem gemäß des Energiesatzes von "außen" keine Vermeh-

rung der vorhandenen Energie stattfinden könne. Auf den Bereich des Seelischen schließt man dann konsequenterweise, daß dieses als für sich bestehendes, abgeschlossenes System Energie vernichten müßte, welche ihm von der körperlichen Sphäre her "geliefert" wird.

Ist nun aber die Behauptung einer vollkommenen Wesensverschiedenheit von Physis und Psyche nicht sinnvoll aufrechtzuerhalten, so verfehlt das Energieprinzip als Kritik das Wesen einer Wechselwirkungshypothese, welche sich auf die begründete Annahme einer letztlichen psycho - physischen Identität stützt.

Es sei noch darauf hingewiesen, daß das Energieprinzip das einzige konkrete Beispiel darstellt, worauf sich das Postulat von der geschlossenen Naturkausalität stützen könnte, unter der Voraussetzung, daß ersteres tatsächlich der Hypothese einer leib - seelischen Wechselwirkung widersprechen würde. Wir glauben aber darlegen zu können, daß eine richtig konzipierte Theorie einer Wechselwirkung im psycho - physischen Bereich mit dem Energiesatz durchaus vereinbar ist.

Wenn nämlich Physis und Psyche im Grunde gar nicht wesensverschieden sind, so ist die zwischen ihnen ausgetauschte Energie wohl ebenfalls als wesensverwandt anzusehen. Auf diese Weise löste sich das Problem einer Neuentstehung bzw. eines Verlustes von Energie, welches dem Energieprinzip widersprechen würde.

Wir sehen deshalb auch keinen Grund, am Energiesatz im psycho - physischen Bereich nicht festhalten zu können, zumal er für den physischen Bereich unumstritten gilt und sich dieser wahrscheinlich vom psychischen nicht prinzipiell unterscheidet: Es geht im System des Orga-

nismus zwischen den Wirkpartnern weder Energie verloren, noch wird sie auf geheimnisvolle Weise neu geschaffen; vielmehr geht Energie "reibungslos" von einem zum anderen und erfährt dabei keinerlei Behinderung durch eine "Wesensfremdheit" der Beteiligten oder durch "geschlossene Naturkausalität" (1)

4 Die gegenseitige Abhängigkeit der Einwände

Immer wieder zeigte sich im Verlauf unserer Überlegungen eine eigenartige Struktur der Einwände, welche in einer gegenseitigen Abhängigkeit ganz bestimmter Art besteht: Grundlegend ist der Einwand von der Wesensverschiedenheit, der von zwei Seiten her kritisiert werden kann - zum ersten, weil er die Annahme einer psychophysischen Verschiedenheit als fraglos richtig unterstellt; zum zweiten, weil nicht geklärt ist, ob nicht doch Wesensverschiedenes aufeinander einzuwirken in der Lage ist.

Auf die als Tatsache apostrophierte Wesensverschiedenheit von Leib und Seele stützt sich der Satz von der geschlossenen Naturkausalität, welcher aber als bloßes Postulat ohnehin keine zwingende Beweiskraft besitzt und somit ebenfalls in zweierlei Hinsicht der Kritik anheimfällt - einmal, weil er ebenfalls die Voraussetzung psychophysischer Wesensverschiedenheit als fraglos richtig übernimmt und zum anderen, weil er eben nur ein Postulat darstellt.

Das Energieprinzip als Konkretisierung des Postulates von der geschlossenen Naturkausalität beinhaltet notwendig den erst genannten Fehler, welcher im Satz der geschlossenen Naturkausalität steckt (Wesensverschiedenheit), und muß deshalb in seiner Funktion als Kritik der Hypothese leib - seelischer Wechselwirkung versagen.

(1) Hypothetisch ist dabei vorausgesetzt, daß auch Energieübertragung ein Kausalvorgang ist.

Da man sich nicht die Mühe macht, die kritischen Argumente in ihren Voraussetzungen sauber zu durchdenken, liegt der Verdacht nahe, sie dienten nur der Verschleierung des dogmatischen Festhaltens des postulatorischen Grundgedankens - daß nämlich Leib und Seele von vornherein einer wechselseitigen Ursache - Wirkungsbeziehung nicht fähig seien.

5 Zusammenfassung

Hinsichtlich der Klärung der Frage, inwieweit die Einwände der Wesensverschiedenheit, der geschlossenen Naturkausalität und des Energieprinzips den Kern einer Wechselwirkungshypothese wirklich treffen, konnte als Hauptfehler der Kritik gezeigt werden, daß ihr die unbegründete Annahme leib - seelischer Wesensverschiedenheit zu Grunde liegt.

Unter Bedingung der begründbaren These einer letztlichen Wesensgleichheit von Materiellem und Seelischem wurde aufgewiesen, wie die Forderung nach geschlossenem Kausalverlauf in der Natur, die sich im Energieerhaltungsprinzip zu konkretisieren versucht, mit dem Gedanken einer ursächlichen Beziehung zwischen Leib und Seele in Einklang zu bringen ist. Dadurch erwies sich die Kritik als hinfällig.

Ferner stellte sich unter Annahme obiger Hypothese die Unbegründbarkeit des Vorwurfes heraus, Leibliches und Seelisches könnten wegen ihrer Wesensverschiedenheit nicht aufeinander Einfluß nehmen.

E DIE ÜBERPRÜFUNG DER KRITIK AN DEN HAUPT EINWÄNDEN
BEI DEN DARGESTELLTEN AUTOREN GEMÄSS D1 BIS D 3

Es stellt sich nun die Frage, ob es den dargestellten Autoren gelungen ist, die drei Haupteinwände gegen die Hypothese einer psycho - physischen Wechselwirkung in jeder Hinsicht zu entkräften.

I Der Einwand von der Wesensverschiedenheit

Überprüfen wir als erstes die Widerlegung des Einwandes der Wesensverschiedenheit.

Stumpf und Becher stimmen darin überein, daß auch zwei ungleichartige Partner möglicherweise durchaus aufeinander einwirken können. Wir teilen diese Ansicht, da sie nicht a priori ausgeschlossen werden kann; solange nicht bewiesen ist, daß Wesensverschiedenes einer Ursache - Wirkungsrelation nicht fähig ist, solange ist es rech- tens, an der Auffassung festzuhalten, auch völlig von- einander Verschiedenes sei in der Lage, sich gegensei- tig ursächlich zu beeinflussen.

Es darf dabei allerdings nicht übersehen werden, daß auch letztere Meinung nicht zu begründen ist. Unter der Bedingung der oben aufgezeigten Denkmöglichkeit, daß Leib und Seele wahrscheinlich als nicht voneinander völ- lig verschieden gesehen werden müssen, entfällt jedoch die Notwendigkeit, einsichtig zu machen, wie Physis und Psyche trotz Wesensverschiedenheit aufeinander ein- zuwirken in der Lage sind: die Möglichkeit von Kausa- lität zwischen Wesensgleichem wird im allgemeinen nicht bestritten, womit einer Wechselwirkung zwischen Physi- schem und Psychischem im Hinblick auf den kritischen Ein- wand nichts mehr im Wege steht.

Aber selbst wenn man die Hypothese Stumpfs und Bechers von der letztlichen Wesensgleichheit leiblichen und seelischen Seins nicht annehmen zu können glaubt, so weisen doch Höfler und Heyde Wege, auf denen vielleicht noch weiterzuarbeiten ist, um auch den Gedanken einer Verschiedenheit der Partner mit dem einer Wechselwirkung zu vereinen, wenn auch besonders die Höflerschen Ausführungen noch zu Kritik herausfordern.

Nehmen wir mit Höfler an, Leib und Seele seien wirklich voneinander verschieden; daß Verschiedenes aufeinander einwirkt, versucht der Autor mit Beispielen zu belegen (1):

Ein ursächlicher Zusammenhang bestehe zwischen sich so fremden Dingen wie Sonnenflecken und der Stärke des Erdmagnetismus, zwischen dem Auftreten von Herzleiden und Gelenkrheumatismus.

Treffen diese Beispiele aber den Sachverhalt, welchen Höfler klären will? Dies scheint uns nicht der Fall zu sein. Wären Physis und Psyche nämlich wirklich total voneinander verschieden, so käme dieser Verschiedenheit doch wohl eine grundlegend andere Qualität zu, als der zwischen Sonnenflecken und Erdmagnetismus z.B., da bei-
des gleichermaßen der physischen Welt entnommen ist.

Das zweite Beispiel kann insofern nicht zur Erklärung des Sachverhaltes herangezogen werden, als Höfler selbst angibt, daß Herzleiden und Gelenkrheumatismus von den Ärzten in ihrem gemeinsamen Auftreten nur kausal interpretiert würden (2). Von einem sicher

(1) Vgl.dazu: S. 59.

(2) Vgl. dazu: A. Höfler, Logik, S. 716.

festgestellten Kausalzusammenhang ist also hierbei nicht die Rede. Wohl aber glaubt Höfler auf Grund des Erlebniszeugnisses, einen solchen zwischen Leib und Seele als sicher annehmen zu können. Der nur angenommene Kausalbezug des Beispiels erscheint uns aus diesem Grund ungeeignet, den wirklichen leib - seelischen Wechselbezug zu verdeutlichen. Diesen Schwierigkeiten gegenüber erweist sich die oben aufgestellte Hypothese von der letztlichen Gleichheit zwischen Physis und Psyche als fruchtbarer, da sie ohne gedankliche Widersprüche einen wechselseitigen Verursachungs- und Wirkungsprozeß zwischen Leib und Seele verständlich werden läßt.

Heyde argumentiert im Prinzip wie folgt:

Es ist nicht richtig, zu sagen, daß Wesensverschiedenes nicht aufeinander einwirkt. Wir stellen das doch ständig fest; so stehen Wertobjekt und Werterleben, der Einsturz einer Ruine und das darauffolgende Schreckerlebnis in Kausalrelation zueinander; die beteiligten Partner sind aber offenbar keineswegs wesensgleich.

Die Heydeschen Beispiele tragen jedoch nichts zu einer Klärung des Problems bei. Sicherlich findet der Einsturz einer Ruine vor dem Schreckerlebnis statt, aberä die eigentliche Frage bleibt dabei offen, ob nämlich die materiellen und die seelischen Ereignisse wirklich als **wesentlich verschieden** zu betrachten sind. Heyde setzt in seinen Beispielen die Wesensverschiedenheit voraus, von der er aufzeigen will, daß sie kein Hinderungsgrund ist für eine Wechselwirkung.

Wir fanden jedoch gewichtige Gründe, welche für eine Wesensverwandtschaft von Physischem und Psychischem sprechen. Unter diesem Gesichtspunkt ergibt sich

die Heydeschen Ausführungen: Sie sind kein Argument für die (bei Heyde unbefriedigend begründete) Ansicht einer Wirkmöglichkeit zwischen Wesensverschiedenem, da sie in ihrer Voraussetzung der totalen Verschiedenheit von Leib und Seele nicht einsichtig sind.

Zu Wenzls Ausführungen in dieser Sache sei angemerkt, daß uns der Vorwurf, Becher' und Höfler sähen nicht in genügender Weise die Wichtigkeit des Einwandes (1), nicht gerechtfertigt erscheint. Beide Autoren erkennen seine Bedeutung und setzen sich dementsprechend ausführlich damit auseinander, wie wir dargelegt haben. Im übrigen schließt sich Wenzl ja dann selbst der Becherschen Hypothese der letztlichen Wesensgleichheit von Leib und Seele an und umgeht somit die Schwierigkeit, erklären zu müssen, wie Physisches und Psychisches trotz Wesensverschiedenheit aufeinander einzuwirken in der Lage sind.

II Der Satz von der geschlossenen Naturkausalität

Betrachten wir nun die Auseinandersetzung der dargestellten Autoren mit dem Einwand von der geschlossenen Naturkausalität. Das Gesetz von der geschlossenen Naturkausalität wird notwendig von den Vertretern einer Wechselwirkungshypothese als logisch nicht begründbare Forderung abgelehnt, oder als nicht treffend bezeichnet, da es die Annahme einer wechselseitigen leibseelischen Kausalität in der Tat als undenkbar erweisen würde, seine Richtigkeit vorausgesetzt.

Alle Autoren kommen darin überein, daß es sich beim Prinzip von der geschlossenen Naturkausalität um eine bloße Forderung handelt; die Allgemeingültigkeit des

(1) Vgl. dazu S. 61.

Prinzips ist durch Tatsachen nicht hinreichend gesichert, mag es auch in den Naturwissenschaften seine methodische Berechtigung haben.

Diese Auffassung scheint uns kritikwürdig, denn es darf dabei nicht übersehen werden, daß damit allein noch nichts darüber gesagt ist, ob nun dieses Prinzip tatsächlich in der Wirklichkeit gilt, oder nicht; mit dem Hinweis, es handele sich dabei um ein bloßes Postulat, ist keineswegs über seine reale Gültigkeit entschieden.

So ergibt sich, daß sich zwei unbegründete Auffassungen gegenüberstehen; die eine Seite behauptet, das Gesetz von der geschlossenen Naturkausalität habe absolute Gültigkeit, die andere meint, das sei ein bloßes Wunschenken. Keine Partei gelangt jedoch zu einem positiven Beweis ihrer Anschauungen.

Deshalb haben wir oben auf die innere Unhaltbarkeit des Satzes von der geschlossenen Naturkausalität in bezug auf das Leib - Seele - Problem hingewiesen, indem wir aufzeigten, daß jenes Prinzip seinen Ausgang von der nicht zu begründenden Voraussetzung nimmt, Leib und Seele seien wesensverschieden (1). Wir entgehen so mit Becher und Wenzl der Schwierigkeit, nachweisen zu müssen, inwieweit der Satz von der geschlossenen Naturkausalität in der gesamten Wirklichkeit gilt, oder nicht.

III Der Energiesatz

Als letztes sei die Auseinandersetzung mit dem Energiesatz in seiner Eigenschaft als Argument gegen die Wechselwirkungshypothese überprüft.

Becher versucht für den psychophysischen Bereich als

(1) Vgl. dazu S. 79 ff.

Denkmöglichkeit Abweichungen vom Energiesatz zu konstruieren (1), jedoch ist an diesen Überlegungen Kritik anzumelden.

Als erste Hypothese führt Becher an: Das psycho-physische Geschehen könnte im Gegensatz zu den Prozessen der "materiellen" Weltinsofern nicht von dieser Form des Energieerhaltungsgesetzes betroffen werden, als die Energieverluste und -gewinne, welche der Leib durch seine Einwirkung auf die Seele und durch seelische Beeinflussung erfährt, sich wegen der Geringfügigkeit der Energiebeträge einer Messung entzögen. Diese Annahme Bechers bedürfte jedoch zumindest noch der theoretischen Erklärung, **w e s h a l b** der Energiesatz gerade für den leib - seelischen Bereich keine Geltung besitzen soll, während er für den "Rest" der Wirklichkeit völlig akzeptiert wird.

Als zweiten Gedanken führt Becher an, die Quantität der Energieumsetzungen könnte sich einer Messung deshalb entziehen, weil sich Energiegewinne und -verluste ganz oder teilweise ausgleichen. Dazu wäre zu sagen: aus einem Ausgleich von Energiebeträgen folgt nicht, daß dieser sich deshalb einer experimentellen Feststellung entzöge; denn um einen Ausgleich zu erzielen, müssen zuerst einmal Energiemengen von beiden Seiten her in Bewegung gesetzt werden, und eben diese sind prinzipiell meßbar, mögen sie sich auch einer tatsächlichen Messung wegen ihrer geringen Größenordnung noch entziehen.

Aus den dargelegten Gründen erscheint uns die Annahme einer Abweichung vom Energiesatz als nicht sehr wahrscheinlich. Becher selbst konstruiert sie wohl auch nur aus rein theoretischem Interesse, denn er entscheidet sich am Ende dann für eine vollständige Beibehaltung des Energieprinzips.

(1) Vgl. dazu S. 69.

Die Lösung Stumpfs kommt der von uns gezeigten sehr nahe. Stumpf betrachtet das Psychische als eine Art von Energie, welche in die physische voll eingeordnet werden kann (1). Aus diesem Grunde wandeln sich beide Energieformen widerspruchslos ineinander um. Sie sind also in unserem Sinn als wesensverwandt anzusehen, womit der obige Einwand entkräftet ist.

Betrachten wir kurz die Auffassung Höflers (2) : Bemerkenswert daran ist, wie weit dieser Autor, der von einer leib - seelischen Wesensverschiedenheit ausgeht, gedanklich ausholen muß, um Energiesatz und psychophysische Wechselwirkung miteinander zu vereinbaren.

Da wir oben die Hypothese von der letztlichen Wesensgleichheit leiblichen und seelischen Seins begründet fanden, ist die Auseinandersetzung Höflers mit dem Einwand des Energiesatzes für uns nicht relevant. Wir glauben aber anerkennen zu können, daß Höfler von seinen Voraussetzungen her eine echte Lösungsmöglichkeit aufzeigt, wenn er darauf hinweist, daß die "Gehirnatome" gegenüber dem Energieprinzip einen gewissen Spielraum besitzen könnten.

Von den Lösungsmöglichkeiten, welche Wenzl hinsichtlich des Problems aufzeigt (3), scheint uns die am treffendsten, in der am Energieprinzip festgehalten wird.

(1) Vgl. dazu S. 68.

(2) Vgl. dazu S. 70 ff.

(3) Wenzl nennt folgende Alternative (in: Das Leib-Seele - Problem ..., S. 23): einen Verzicht auf das Energieprinzip oder seine Beibehaltung in vollem Umfang.

IV Zusammenfassung

Die dargestellten Autoren erkennen das Gewicht der aufgezeigten Einwände der Wesensverschiedenheit, der geschlossenen Naturkausalität und des Energiesatzes, welche gegen eine Wechselwirkungstheorie sprechen sollen und setzen sich dementsprechend damit auseinander.

Es besteht Übereinstimmung darin, daß die Annahme, Leib und Seele könnten wegen ihrer Wesensverschiedenheit nicht aufeinander wirken, nicht zu Recht gemacht wird, wenn auch die Begründung für die Abwehr des Einwandes bei den einzelnen Denkern unterschiedlich ist.

Der Satz von der geschlossenen Naturkausalität wird einmütig als Postulat abgetan, von dem nicht bewiesen ist, daß es im leib - seelischen Zusammenhang Geltung habe.

Dagegen versucht man, am Energieerhaltungssatz insgesamt festzuhalten und ihn in Einklang mit einer Wechselwirkungshypothese zu bringen.

Allerdings muß zugestanden werden, daß den erwähnten Denkern eine Widerlegung der Einwände, welche zu keinerlei Kritik Anlaß böte, nicht in j e d e r Hinsicht geglückt ist. Dennoch kann unser oben festgestelltes Ergebnis festgehalten werden: Die Einwände sind nicht im Stande, eine richtige konzipierte Wechselwirkungslehre zu treffen.

F DIE GRUNDPROBLEMATIK JEDER WECHSELWIRKUNGS- THEORIE

Jeder Wechselwirkungstheorie wohnt eine allgemeine Problematik inne, welche notwendig eine dreifache ist. Sie wird bestimmt durch die drei Komponenten, die für jegliche Theorie eines psychisch - physischen Ursache - Wirkungsbezuges grundlegend sind - nämlich der Leib als der eine Wirkpartner, die Seele als der andere und das zwischen ihnen Vermittelnde, Kausalität.

Diese allgemeine Problematik wollen wir kurz entfalten, wobei unsere Darstellung dazu dienen soll, die Voraussetzungen aufzuzeigen, von denen wir insgesamt unseren Ausgang nehmen und unter denen wir meinen, daß eine leib-seelische Wechselwirkungstheorie sinnvoll zu begründen ist.

I Der Seele - Begriff

August Bier faßt die Situation der Problematik um die Seele wie folgt zusammen (1):

"Die Seelenfrage ist heute verwickelter und unklarer denn je ... Jeder macht daraus, was er will ..." (1)

Um sich darüber klar zu werden, was "Seele" wirklich ist, greift Bier auf die alte Überzeugung von der Psyche als dem belebenden Prinzip eines jeglichen Organismus zurück (2).

Damit scheint uns aber der Streit um das, was "Seele" im eigentlichen ist, keineswegs aufgehoben; vielmehr wurde

(1) August Bier, Die Seele, 9. Aufl., J.F. Lehmann, München, Berlin 1942, S. 31.

(2) Nach: Ebd., S. 36

aus den schon bestehenden Ansichten nur eine beliebige ausgewählt, ohne daß dadurch die von Bier so dringlich geforderte Harmonie geschaffen würde.

Es ist sicherlich darin zuzustimmen, daß der Seele - Begriff im Laufe seiner Geschichte den unterschiedlichsten Interpretationen unterworfen war. Wir erinnern hier nur andeutungsweise - denn es ist nicht unsere Aufgabe, die verschiedenen Ausgestaltungen des Prinzips "Seele" zu untersuchen - an Aristoteles, welcher die Seele als Prinzip des Lebens und die untrennbare Einheit mit dem Leib sieht; an Platon, Augustinus und Descartes, die das Physische und Psychische als jeweils selbständige Komposita fassen; an Thomas, welcher ähnlich wie Aristoteles die Seele als Teilprinzip des ganzheitlichen Menschen betrachtet.

Dabei darf aber nicht übersehen werden, daß bei aller Unterschiedlichkeit der einzelnen Auffassungen, was denn Seele eigentlich sei, Kennmale hervorgehoben werden können, welche für das mit "Psyche" Gemeinte charakteristisch sind. Neuhäusler faßt als wesentliche Kennzeichen seelischen Seins u. a. dessen dynamisches In - sich - erregt - sein, seine letztliche Unbestimmbarkeit und seine Unfaßbarkeit mit Hilfe der unmittelbaren Anschauung (1).

Auf dieser Basis scheint uns Neuhäusler eine echte Harmonisierung im Sinne der Forderung Biers zu schaffen.

Subjektlose Psychologie

Tiefer greift die Problematik um die Seele, wenn ihre Existenz eine Leugnung erfährt. So glaubt David Hume den empirischen Beweis führen zu können, daß die innere Erfahrung uns kein im Wechsel der seelischen Zustände

(1) Vgl. dazu S. 81 f.

konstantes Ich zeige, sondern nur eine Aufeinanderfolge von Bewußtseinszuständen. Diese seien nicht regellos, sondern nach bestimmten Assoziationsgesetzen verbunden. Wir würden dadurch dazu gebracht, diesen Zusammenhang zu personifizieren und eine dem Seelischen zugrundeliegende Substanz anzunehmen.

Die Ansicht einer "subjektlosen" Psychologie teilten in der neueren Zeit u. a. Wilhelm Wundt, Friedrich Paulsen, Hugo Münsterberg, Richard Avenarius und Ernst Mach.

Die Überlegungen Humes sind jedoch nicht überzeugend. Folgender Hauptgedanke spricht gegen sie: Innere Erlebnisse, Vorstellen, Fühlen und Wollen können nicht ohne Bezug auf ein ihnen Zugrundeliegendes gedacht werden, also gleichsam frei "schweben". Meyer weist auf die treffende Bemerkung Liebmanns hin, daß zum Analysieren, Definieren und Konstruieren des Ich ein gewisser "Jemand" gehört und eben diesen "Jemand" meinen jene, welche die Seele als Basis der seelischen Zustände begreifen (1).

Mit diesen Überlegungen soll keineswegs der Anspruch erhoben werden, die Existenz der Seele im strengen Sinn bewiesen zu haben. Ob dies überhaupt möglich ist, muß hier offen bleiben. Wir wollen jedenfalls festhalten, daß die Voraussetzung einer wirklich existierenden Seele im gekennzeichneten Sinn bei unserer Untersuchung der Problematik einer psycho - physischen Wechselwirkung zu unseren Ausgangsvoraussetzungen gehört.

II Der Leib - Begriff

Der Leib - Begriff ist nicht in der gleichen Weise umstritten wie der Seele - Begriff. Die Gründe dafür mögen darin zu suchen sein, daß der Leib als substanzhaftes Phänomen der Erfahrung eher zugänglich scheint, als die Seele.

(1) Vgl. dazu: H. Meyer, Abendländische Weltanschauung, Bd. V, S. 211. Vgl. dazu auch S. 139 ff.

Unter "Leib" verstehen wir den beseelten Körper der Lebewesen. Der Leib ist im Unterschied zu beliebigen Körpern durch die Gesetze des lebendigen, seelischen Seins bestimmt, welchen die materiellen Gesetzmäßigkeiten "unterstellt" sind. Phänomenologisch können wir den Leib charakterisieren als das an unserem Sein, was unmittelbar oder mittelbar sinnlich erlebt wird, insbesondere durch optisches und haptisches Wahrnehmen(1).

Die Funktion des Leibes

Die Funktion des Leibes als beseelter Körper des Menschen ist darin zu sehen, daß er zwischen der Umwelt und der menschlichen Seele eine vermittelnde Rolle ausübt: zum einen ermöglicht er über die Sinne die Erfahrung von außerleiblichem Sein, zum anderen wirkt unsere Seele, d. h. wir selbst, mit seiner Hilfe in die uns umgebende Welt hinein.

Aus dem eben Gesagten geht hervor, daß wir an einer phänomenalen Dualität von Leib und Seele festhalten. Nur unter dieser Voraussetzung ist ein wechselseitiges Einwirken von Physis und Psyche aufeinander denkbar.

III Die Frage der Vermittlung

Die wohl größte Problematik der Leib - Seelefrage dürfte im Begriff der Kausalität als Bezug zwischen dem verursachenden Psychischen und dem wirkungserfahrenden Physischen, (bzw. umgekehrt), liegen.

Der Kausalbegriff hat im Laufe der Zeit die mannigfaltigsten Interpretationen erfahren (2) und wir maßen uns nicht an, über deren Richtigkeit oder Falschheit ein Urteil abgeben zu können; zu komplex sind die dabei auftretenden Fragen.

(1) Vgl. dazu: A. Neuhäusler, Grundbegriffe ..., S. 120.

(2) Vgl. zur Geschichte des Kausalproblems: Albert Lang, Das Kausalproblem, Teil 1, Die Geschichte des Kausalproblems, J. P. Bachem, Köln 1904; Ernst v. Aster,

Deshalb beschränken wir uns darauf, einige Aspekte des Sachverhaltes deutlich zu machen, soweit wir sie als treffend erkannt haben und sie uns für die Leib - Seelefrage relevant zu sein scheinen. Dabei muß offen bleiben, ob sich aus einer umfassenden Analyse der Ursache - Wirkungsbeziehung, welche bis jetzt noch nicht geleistet ist, nicht doch noch grundlegende Einwände gegen die Theorie einer psycho - physischen Wechselwirkung ergeben mögen.

1 Die Realität des Kausalnexus

Kausalität ist für uns eine realer Bezug zwischen realen Dingen. Es scheint uns nicht legitim, ihn als bloße Kategorie (Kant) zu interpretieren, oder auf eine Gewohnheit des menschlichen Denkens zurückzuführen, welches dazu neige, ein bloßes regelmäßiges Aufeinanderfolgen von Geschehnissen als Ursache - Wirkungsverhältnis zwischen ihnen umzumünzen (Hume) (1). Zum letzteren ist zu sagen, daß, jedenfalls auf der Grundlage der Humeschen Assoziationspsychologie, die Rückführung von Kausalität auf eine menschliche Denkgewohnheit bereits wiederum Kausalität voraussetzt; für die Kantsche Auffassung gilt ähnlich, daß in ihr, indem sie den Grund menschlichen Kausaldenkens aufzudecken vermeint, bereits wieder die Ursache - Wirkungsrelation vorausgesetzt ist.

Es dürfte in Wirklichkeit niemanden geben, der in der Praxis an der Realität von Kausalvorgängen zweifelt. Wenn wir z. B. eine Kugel mit Hilfe eines Stockes in Bewegung

Geschichte der neueren Erkenntnistheorie, Velhagen u. Klasing, Leipzig 1921; Else Wentscher, Geschichte des Kausalproblems in der neueren Philosophie, Felix Meiner, Leipzig 1921; Johannes Hessen, Das Kausalprinzip, Reinhardt, München, Basel 1958; Edmund König, Entwicklung des Kausalproblems in der neueren Philosophie, Bd. 1 u. 2, Otto Wigand, Leipzig 1888.

- (1) Diese Konzeption ist zwei Grundeinwänden ausgesetzt: Es ist undenkbar, daß aus einem wahrgenommenen Nacheinander plötzlich der Begriff des kausalen Auseinander entsteht. Wenn es wirklich keine Kausalität gäbe, was erlaube dann den Schluß auf die Zukunft? Er wäre nur zu rechtfertigen durch ein Sinnvertrauen.

setzen und wollten einen wirklichen Kausalbezug zwischen Stockstoß und Davonrollen der Kugel leugnen, so müßten wir uns in absurde Behauptungen flüchten, z. B. daß die Kugel sich immer dann zufällig in Bewegung setze, wenn wir sie mit dem Stock anrührten. Das würde aber die Aussage beinhalten, die Zahl der Kugelbewegungen sei von der Anzahl unserer Stockstöße nicht abhängig. Dies wird jedoch kaum jemand ernsthaft behaupten wollen.

2 Begriffsbestimmung von "Kausalität"

Untrennbar verbunden mit der Frage nach der Realgeltung von Kausalität ist die Notwendigkeit einer Bestimmung ihrer konstitutiven Merkmale, ein Problem, für das sich bis heute noch keine befriedigende Lösung fand. Das bedeutet jedoch für die Wechselwirkungslehre: sie ist in dieser Hinsicht mit einer "Unschärfe" belastet, von welcher letztlich eine Reihe von Fragen herrühren, auf die wir noch näher zu sprechen kommen.

Festzuhalten ist hier, daß wir zwar auf Grund des unmittelbaren Erlebniszeugnisses die Ansicht teilen, Leib und Seele stünden zueinander im Verhältnis einer wechselseitigen Verknüpfung. Wie das aber im einzelnen geschieht, ist noch nicht widerspruchsfrei einsichtig gemacht. Wir halten es deshalb für dringend notwendig, eine gültige Wesensanalyse des Kausalgeschehens zu erstellen, um die Annahme einer psycho - physischen Wechselwirkungslehre in diesem Punkt klarer zu gestalten.

Vorläufig bestimmen wir Kausalität nominaldefinitiorisch allgemein als den Realbezug, welcher sich zwischen einer Ursache und ihrer Wirkung abspielt. Ursache ist dabei " ... ein primär Seiendes, das ein sekundär Seiendes,

die Wirkung, hervorruft oder bedingt." (1)

IV Zusammenfassung

Die Ausführungen dieses Abschnittes dienen zwei Absichten - der Darlegung unserer Grundvoraussetzungen und der in ihnen enthaltenen Problematik.

1 Voraussetzungen unserer Behandlung des Leib - Seele - Problems

Wir hielten an der Realexistenz von Leib, Seele und Kausalität fest und bestimmten umrißhaft, was unter diesen Termini zu verstehen sei.

2 Die Problematik der Voraussetzungen

Dabei übersahen wir keineswegs die Problematik, welche letzteren Begriffen besonders hinsichtlich ihrer realen Geltung innewohnt. Diese Fragen einer umfassenden Klärung zuzuführen, konnten wir uns nicht anmaßen.

Von ihrer Beantwortung hängt die widerspruchsfreie Durchführung einer Wechselwirkungstheorie entscheidend ab. Gelänge es, die Realexistenz des Leibes zu eliminieren, so wäre es sinnlos, von l e i b - seelischen Kausalbezügen zu sprechen; würde die Existenz einer "Seele" stichhaltig abgelehnt, so könnte unmöglich zwischen Leib und S e e l e Kausalität als Bezug angesetzt werden; wäre es schließlich gelungen, Kausalität als real nicht existent zu erweisen, so müßte diese Beziehung zwischen zwei Partnern ausfallen, womit es wiederum unsinnig würde, von l e i b - seelischer W e c h s e l w i r k u n g zu sprechen.

Es zeigt sich also, daß von dieser Basis her ein drei-

(1) A. Neuhäusler, Grundbegriffe ..., S. 107.

facher Angriff gegen unsere Hypothese geführt werden kann. Deshalb muß es als dringliche Aufgabe gelten, die teilweise bestrittene Realexistenz von Leib, Seele und Kausalität zu sichern sowie auf ihre konstitutiven Merkmale hin zu untersuchen.

ZWEITER HAUPTTEIL: SPEZIELLE PROBLEME DER
VERMITTLUNG

Wir wiesen oben darauf hin, daß die wohl schwerwiegendste Problematik für einen leib - seelischen Ursache - Wirkungsbezug sich aus der spezifischen Art von Vermittlung der beiden Partner ergibt: Physis und Psyche werden als durch Kausalität verknüpft angesehen, welcher der Status der Realität zugesprochen wird, fanden wir.

Unter dieser Voraussetzung ergibt sich jedoch eine Reihe von Fragen, welche von den Vertretern der Wechselwirkungshypothese nicht deutlich gesehen und infolgedessen auch nicht befriedigend beantwortet wurden.

Diesen Fragen wollen wir nachgehen; wir vermögen dabei teils Lösungen aufzuzeigen, oder doch wenigstens Richtungen anzudeuten, in denen Lösungen zu vermuten sind, teils müssen wir uns darauf beschränken, die Fragen als solche stehen zu lassen, weil wir bis jetzt noch keine genügende Antwort darauf gefunden haben.

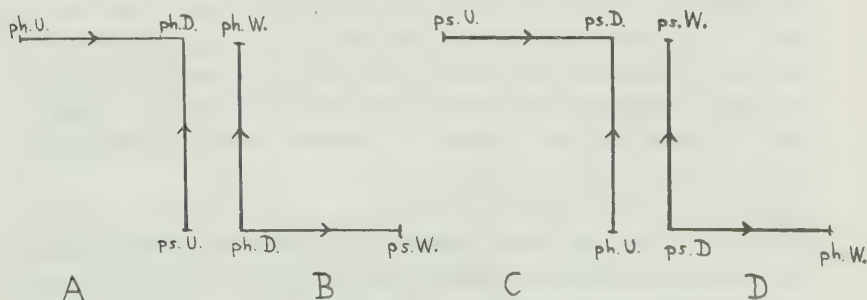
A DIE FORMEL DER "DOPPELURSACHEN - DOPPELWIRKUNGSHYPOTHESE"

Die Form der Wechselwirkungslehre, welche sich speziell in der "Doppelursachen - Doppelwirkungshypothese" aus-
staltet, wird stets im wesentlichen durch folgende Aus-
sage gekennzeichnet:

Jedes physische Datum hat eine doppelte Ursache und Wir-
kung, eine physische und eine psychische; jeder psychi-
sche Prozeß ist doppelt verursacht - von der psychischen
und physischen Seite her - und zieht eine doppelte Wir-
kung nach sich, eine physische und eine psychische. Al-
le dargestellten Autoren stimmen in dieser Auffassung
überein (1).

I Die vier möglichen Aspekte

Im einzelnen sind in dieser Formel der Doppelursachen -
Doppelwirkungshypothese vier mögliche Aspekte einer leib -
seelischen Kausalbeziehung enthalten, welche wir der
besseren Übersicht unserer Ausführungen halber durch
Skizzen veranschaulichen.



Im Fall A hat ein physisches Datum (ph.D.) eine phy-

(1) Vgl. dazu die Ausführungen Stumpfs, Bechers, Höflers
und Wenzls auf S. 7 ff.

sische (ph. U.) und psychische Ursache (ps. U.); Fall B zeigt eine physische (ph.W.) und psychische Wirkung (ps. W.) des physischen Datums (ph.D.); C ist der Analogiefall zu A: ein psychisches Datum (ps. D.) ist psychisch (ps. U.) und physisch verursacht (ph. U.); D ist die Entsprechung zu B: das psychische Datum (ps. D.) zieht eine psychische (ps. W.) und eine physische Wirkung (ph. W.) nach sich.

II Die unendliche Zirkelstruktur

In dieser Auffassung der Wechselwirkungslehre, welche in Form einer Allaussage behauptet, daß j e d e r leibliche und seelische Prozeß doppelt verursacht bzw. bewirkt sei, steckt jedoch eine eminente Denkschwierigkeit.

Jede der vier Reaktionsmöglichkeiten leiblichen und seelischen Seins f ü r s i c h gesehen ist ohne weiteres einleuchtend. Doch stellen wir sie wieder in den Zusammenhang, aus dem wir sie um einer übersichtlichen Darstellung unserer Ausführungen willen herausnehmen.

Unsere Überlegungen nehmen ihren Ausgang von B (1). Ein physisches Datum, z.B. ein nervöser Reiz, zieht eines gleicher Art (ph. W.) sowie ein psychisches nach sich (ps. W.). Derselbe Vorgang muß sich nun wieder am Punkt (ph. W.) wiederholen, denn j e d e s physische Datum bewirkt gemäß der Definition der Doppelursachen - Doppelwirkungshypothese denselben Mechanismus: Es verhält sich also gemäß B.

Gehen wir nun zum Punkt (ps. W.) des Falles B. Hier muß sich nun folgender Ablauf entfalten: Das Psychische verursacht eines gleicher Art, aber zugleich auch ein Datum

(1) Wir könnten auch mit jedem beliebigen anderen Fall beginnen.

körperlicher Bestimmtheit. Damit sind wir zu D übergegangen. Hier wiederholt sich bei (ps. W.) Fall D ständig, im Punkt (ph. W.) läuft erneut Fall B ab, weil ja j e d e psychische Ursache eine psychische und physische Wirkung hervorrufen soll. Bei B beginnt der gesamte Prozeß wieder von neuem.

Auf diese Weise gelangen wir zu einer nicht endenden " Spirale ", welche auch A und B unter sich begreift: Jedes psychische Datum wird von körperlicher u n d seelischer, jedes psychische von seelischer u n d körperlicher Seite her mitverursacht u.s.w.

Was wir meinen, läßt sich durch den mathematischen Ausdruck 2^n noch klarer verdeutlichen. Betrachten wir dazu nochmals kurz das Geschehen:

Wir gehen aus von einem psychischen Datum A, welches nach der "Doppelursachen - Doppelwirkungstheorie" zwei Wirkungen mit sich bringt: ein weiteres psychisches Datum A_1 , sowie ein physisches B. A_1 und B bewirken nun wieder ein zweifaches: A_1 führt zu A_2 und A_3 , B zu B_1 und B_2 , wobei diese "neuen" Wirkungen wiederum psychischer und physischer Natur sind. A_2 , A_3 , B_1 und B_2 ziehen erneut eine jeweils doppelte Wirkung nach sich u.s.w. Die gleiche Überlegung gilt auch, wenn zu "Anfang" des psycho - physischen Prozesses ein physisches Datum angesetzt wird.

Die Zahl der Wirkungen vervielfältigt sich folglich nach der Formel 2^n . Zu "Beginn" des leib - seelischen Geschehens finden sich auf der "Ursachenseite" theoretisch eine Ursache (2^0), welche eine doppelte Wirkung nach sich zieht (2^1) und so fort (2^2 , 2^3 , $2^4 \dots \rightarrow \infty$). Die Ausführungen über die Vervielfältigung der Wirkun-

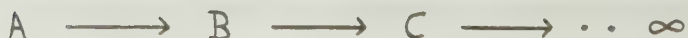
gen gelten analog auch für das Verursachtsein der einzelnen Daten.

Ein einziger körperlicher Impuls würde also gemäß dem Verständnis der Autoren eine unendliche, unaufhaltsame "Mechanik" psycho - physischer Abläufe in Gang setzen.

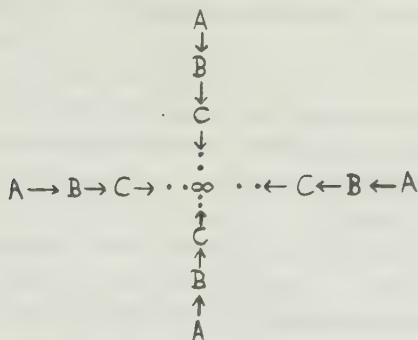
Auf Grund dieser Überlegungen verneinen wir nun keineswegs die Möglichkeit einer unendlichen Reihe psycho - physischer Geschehnisse nach dem Schema $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \dots \rightarrow \infty$. Eine solche wäre durchaus ansetzbar, wenn man unter dem Begriff des "Unendlichen" die unbeschränkte Möglichkeit versteht, die angegebene Reihe stets weiter zu vermehren, indem ständig ein neues Datum dazugefügt wird. Die Zahl "Unendlich" wäre zwar auf diese Weise nie zu erreichen, aber man könnte theoretisch immer wieder, ad infinitum, ein weiteres Datum an die Reihe der vorhergehenden anhängen. Aus dieser Sicht ist die Annahme sehr wahrscheinlich, daß der psycho - physische Prozeß "immer weiter geht". Eine Schwierigkeit für die Doppelursachen - Doppelwirkungstheorie ergibt sich von hier aus nicht; eine unendliche Sukzession von Daten im oben bestimmten Sinne ist durchaus möglich.

Was wir hingegen einsichtig machen wollen, ist nicht die Unmöglichkeit einer unendlichen Sukzession im leiblich - seelischen Geschehen, sondern vielmehr die Unmöglichkeit einer unendlich mannigfaltigen "Binnenstruktur" der Prozesse. Wir wollen versuchen, das von uns Gemeinte an Hand von zwei Skizzen zu klären:

Eine unendliche Sukzession von Daten wäre darzustellen:



Die unendliche "innere Struktur" der Abläufe, welche sich unter Annahme einer Doppelursachen - Doppelwirkungstheorie in der von den Autoren konzipierten Form ergibt, wäre unzulänglich darzustellen:



Diese Struktur ist im Gegensatz zur ersten in der Wirklichkeit nicht ansetzbar.

Die miteinander verkoppelten Prozesse liefen jedoch nicht nur in Form eines psycho - physischen "Binnengefüges" mit Unendlichkeitscharakter weiter, sie müßten auch "unendlich" verursacht sein. Denn unser angenommenes Datum (ph. D.) im Falle B ist nach der Doppelursachen - Doppelwirkungstheorie doppelt verursacht, diese Ursachen wiederum und so fort. Auf diese Weise ergibt sich jedoch ein unendlicher Regreß des Verursachtseins, welcher undenkbar ist, würde er doch fordern, daß bis zu jedem je gegenwärtigen Zeitpunkt eine unendliche Reihe von Daten abgelaufen ist. Dies ist jedoch unmöglich, da eine unendliche Reihe von Daten, welche in einer Ursache - Wirkungsbeziehung stehen, nie realisiert sein kann, ist doch die "Zahl" Unendlich gerade das Unerreichbare. Die Prämisse der Autoren, daß j e d e s physische Datum ebenso doppelt verursacht sei, wie es eine doppelte Wirkung hervorrufe, sowie, daß das Gleiche von jedem psychischen Datum gelte, führt also zu einer falschen Konklusio - nämlich der einer unendlichen "Spirale" kör-

perlicher und seelischer Prozesse bzw. eines schon vollzogenen Ablaufs einer unendlichen Reihe psycho - physischer Geschehnisse. Damit erweist sich aber die Prämisse als unrichtig: Die allgemeine Formulierung der Doppelursachen - Doppelwirkungshypothese kann nicht aufrechterhalten werden. Ihr ist derselbe Fehler vorzuwerfen, welchen manche Vertreter der Wechselwirkungshypothese dem Parallelismus vorhalten - daß dadurch die Kette der Ursachen und Wirkungen nach "vorne" und "hinten" ins Unendliche verlängert wird (1).

III Lösung der Aporie der unendlichen Zirkelstruktur

Aus dem Gesagten geht hervor, daß die Doppelursachen - Doppelwirkungshypothese in der von den Autoren verstandenen Form einer Modifizierung bedarf. Es ist keineswegs j e d e r physische und psychische Prozeß doppelt verursacht bzw. nicht j e d e r ruft eine doppelte Wirkung hervor. Vielmehr muß gefordert werden, daß jede Prozeßreihe ihren Anfang und ihr Ende im jeweils Körperlichen oder Seelischen findet, wobei die Beziehungen ihrer "Mittelglieder" durchaus im Sinne der von den Denkern vorgeschlagenen Doppelursachen - Doppelwirkungshypothese zu interpretieren sein mögen.

Aufgabe der Wechselwirkungstheorie muß es nun sein, die verschiedenen Möglichkeiten eines Anfangs bzw. einer Beendigung der psycho - physischen Abläufe gedanklich auszugestalten.

(1) Vgl. dazu die Gedanken Stumpfs und Bechers auf den Seiten 9 und 17.

B "SUKZESSION"

Alle Vertreter einer Wechselwirkungstheorie stimmen darin überein, daß Leib und Seele durch den Realbezug von Ursache und Wirkung miteinander verknüpft sind, wie wir zeigten.

Im Kausalverständnis aller Autoren spielte der Terminus der "Sukzession" von Ursache und Wirkung eine wichtige Rolle. Wir werden zunächst der Funktion dieses entscheidenden Kennzeichens des Ursache - Wirkungsverhältnisses bei den dargestellten Denkern nachgehen und dann prüfen, ob die sich daraus ergebenden Fragen in der jeweiligen Ausgestaltung der Wechselwirkungshypothese berücksichtigt wurden.

I "Sukzession" als Voraussetzung des Kausalverständnisses bei den zitierten Autoren

Nach Stumpf (1) benennt der Terminus "Ursache" im naturwissenschaftlichen Sinne einen Gesamtzustand, auf den ein anderer in notwendiger Weise folgt. Das Folgende ist dabei als im Vorhergehenden begründet anzusehen, so daß es eigentlich nicht nur auf, sondern auch aus diesem folgt.

Es liegt nun nahe, meint Stumpf, den Kausalbegriff, welcher in der physischen Welt aufgezeigt wurde und sich dort als fruchtbar erwiesen hat, auf die Verhältnisse im psycho - physischen Bereich zu übertragen (2). Das bedeutet, daß das Psychische auf das Physische und das Physische auf das Psychische wechselseitig einwirken kann. Entscheidend ist dabei, daß auch in dieser Sphäre die Wirkung auf die Ursache bzw. a u s dieser f o l g t .

(1) Vgl. dazu: C. Stumpf, Erkenntnislehre, Bd. I, S. 47.

(2) Vgl. dazu: Ders., Erkenntnislehre, Bd. II, S. 805 ff.

Deutlich ist diese Aufeinanderfolge ausgedrückt, wenn Stumpf in bezug auf das Entstehen einer Empfindung davon spricht, daß ein Nervenprozeß notwendige V o r - bedingung für das Zustandekommen einer Empfindung ist (1).

Hier drückt sich nach Stumpf deutlich der Unterschied zum Parallelismus aus: Bei diesem verlaufen ein physiologischer Prozeß (z.B. ein physischer Hörvorgang) und die Empfindung (z.B. ein Tonerlebnis) streng gleichzeitig, nach der Wechselwirkungslehre geht der physiologische Prozeß der Empfindung unmittelbar voraus. Im umgekehrten Fall, (z.B. einer Willenshandlung), ist ein Primat des Entschlusses beim Parallelismus nicht gegeben, während nach der Hypothese der leib - seelischen Wechselwirkung der Willensentschluß dem physischen Geschehen unmittelbar vorausliegt, oder anders gesagt: Die vom Willensimpuls ausgelöste Tätigkeit steht zu jenem im Verhältnis eines "Nacheinander".

Was von der Aufeinanderfolge von Ursache und Wirkung bei Stumpf gesagt wurde, gilt auch für die Auffassung Bechers (2). Becher hebt die Ursache - Wirkungsrelation als unter die Gesetze des Entstehens und Vergehens gehörend deutlich von den Koexistenzgesetzen ab, welchen Realobjekte unterstellt sind, die gesetzmäßig gleichzeitig auftreten. Als Beispiele für die letztere Art von Gesetzmäßigkeit werden genannt: Ein silberfarbener, bei Zimmertemperatur flüssiger, elementarer Stoff weist gesetzmäßiggleichzeitig das spezifische Gewicht 13,6 und eine gute Leitfähigkeit für elektrischen Strom auf; oder: mit dem Menschenleib und seinem Ausdruck koexistiert gesetzmäßig eine Seele.

(1) Vgl. dazu S. 10. An dieser Stelle klingt das logische Prius gegenüber der Wirkung an, worauf wir unten noch zu sprechen kommen.

(2) Vgl. zum Folgenden: E. Becher, Einführung ..., S. 118 ff.

Kausalität ist nach Becher hingegen von letzterer Art von Gesetzlichkeit wesentlich verschieden. Als Ausgangspunkt des Aufweises dieser Verschiedenheit dient gemäß der Methode des Autors (1) ein alltäglicher Fall: Ein Hammerschlag trifft eine Glasscherbe und zerbricht sie. Der Hammerschlag ist dabei als Ursache, die nachfolgende Zertrümmerung als Wirkung anzusehen.

Ursache und Wirkung *f o l g e n* in diesem Fall unmittelbar aufeinander: Das Zerbrechen des Glasstückes geschieht später als der Hammerschlag, bzw. dieser existiert früher als seine Wirkung. Wie Stumpf sieht auch Becher das Verhältnis von Ursache und Wirkung durch "Vor-" bzw. "Nachgängigkeit" bestimmt.

Becher kennzeichnet den Sachverhalt denn auch konsequent wie folgt:

Kausalität ist ein Zusammenhang zwischen zwei Realobjekten, bei dem das eine Reale, (die Ursache), dem anderen Realen, (der Wirkung), vorausgeht, bzw. die Wirkung zur Ursache im Verhältnis einer Nachfolge steht (2).

Wir können folglich festhalten, daß sowohl Becher als auch Stumpf die Sukzession von Ursache und Wirkung als ein wesentliches Kennmal der Ursache - Wirkungsrelation ansehen.

Ähnliche Anschauungen vertreten Höfler und Wenzl in diesem Punkt:

Höfler bezeichnet die Ursache als "Antezedenz"(3), womit ihre "Vorläufigkeit" gegenüber der Wirkung deutlich zum Ausdruck kommt. An anderer Stelle ist von "Sukzession"

(1) Vgl. dazu S. 13 f.

(2) Nach: E. Becher, Einführung ..., S. 120.

(3) Vgl. dazu: A. Höfler, Psychologie, S. 132.

(4) Ebd., S. 218.

die Rede, welche für den Sachverhalt von Kausalität kennzeichnend sei.

Wenzl nimmt ausdrücklich auf die von Höfler genannten Grundtypen leib - seelischer Wechselwirkung Bezug, nämlich den Typus I der Empfindung und den Typus II der Willenshandlung (1). Dies läßt vermuten, daß damit auch das darin implizierte Merkmal von Kausalität, die Aufeinanderfolge von Ursache und Wirkung, übernommen wird. Diese Vermutung bestätigt sich, denn Wenzl nennt "Sukzession" als wesentliche Voraussetzung für das Zustandekommen eines Kausalbezuges.

II Die Berechtigung des Begriffes "Sukzession"

Den Autoren ist sicherlich darin zuzustimmen, daß die Ursache gegenüber der Wirkung eine gewisse "Vor - gängigkeit" besitzt. Die äußere Erfahrung zeigt dieses Verhältnis zwischen den Partnern eines Kausalzusammenhangs in der physischen Welt, welches sich auch im Sprachgebrauch ausdrückt, wenn man sagt, daß die Ursache "vor" ihrer Wirkung sei (3).

Auch die Annahme, daß der Kausalverlauf im rein physischen Bereich prinzipiell der gleiche sei wie im psychischen, scheint uns berechtigt; stichhaltige Argumente gegen diese Auffassung konnten wir nicht finden. Wir schließen uns der Meinung Stumpfs an - allerdings unter einem gewissen Vorbehalt, worauf wir noch zu sprechen kommen - welcher unter Bezugnahme auf Lotze schreibt, daß wohl für leib - seelische Wechselwirkung keine

(1) Vgl. dazu: A. Wenzl, Das Leib - Seele - Problem ..., S. 3.

(2) Vgl. dazu: Ders., Wissenschaft ..., S. 235; ferner: Ebd., S. 76 ff.

(3) Auf das Zeugnis der inneren Erfahrung werden wir noch zu sprechen kommen.

andere Erklärung gelten könne als für die Wechselwirkung zwischen zwei materiellen Teilchen(1).

III Die Interpretation des Begriffes "Sukzession" bei den Autoren

Wenn im täglichen Sprachgebrauch gesagt wird, die Ursache liege "vor" ihrer Wirkung, so bewegt man sich mit dieser Aussage zunächst im vorrationalen Bereich, d. h. in ihr ist nicht reflektiert, was unter dem Begriff der "Vorläufigkeit" der Ursache eigentlich zu verstehen sei. Wie bestimmen nun die dargestellten Autoren diesen Begriff näher?

Stumpf belegt das Phänomen, daß die Ursache *v o r* ihrer Wirkung liegt, mit dem Begriff der Zeitlichkeit: zeitliche Folge sei kennzeichnend für den Kausalzusammenhang (2), weshalb mit Recht gesagt werde, daß die Wirkung der Ursache nachfolgt (3). Derselbe Zusammenhang hat nach Stumpf auch im psycho - physischen Bereich Geltung, sodaß also auch dort ein seelisches Datum als Wirkung einem körperlichen als Ursache, (bzw. umgekehrt), nachfolgt.

Auch Becher interpretiert die "Vorgängigkeit" der Ursache gegenüber der Wirkung im zeitlichen Sinne. Das unmittelbare Vorhergehen sei so zu fassen, daß zeitliche Vorgänge eingeschlossen sein könnten(4); der Kausalvorgang sei wesentlich durch die zeitliche Bestimmung von Ursache und

(1) Vgl. dazu: C. Stumpf, Erkenntnislehre, Bd. II, S. 810.

(2) Vgl. dazu: Ebd., Bd. I, S. 47; ferner: Ebd., Bd. II, S. 715; S. 669; S. 724.

(3) Vgl. dazu: Ebd., S. 728.

(4) Vgl. dazu: E. Becher, Naturphilosophie, in: Die Kultur der Gegenwart, Dritter Teil, Siebente Abteilung, Bd. 1, B. G. Teubner, Leipzig, Berlin 1914, S. 130.

Wirkung charakterisiert (1), wobei allerdings nicht näher darauf eingegangen wird, wie der Terminus "zeitlich" zu bestimmen ist. (Vgl. dazu auch S. 125 f).

Bei Wenzl finden sich zahlreiche Hinweise auf einen zeitlichen Bezug von Ursache und Wirkung (2), ebenso bei Höfler (3).

Eine Ursache und ihre Wirkung stehen demnach bei allen Autoren im Verhältnis eines zeitlichen Sichfolgens, wobei noch zu klären sein wird, in welchem Sinne dieser Ausdruck zu verstehen ist.

IV "Gleichzeitigkeit" im Verständnis der Autoren

N e b e n der Aufeinanderfolge von Ursache und Wirkung wird bei allen Autoren mehr oder weniger explizit die Unmittelbarkeit dieser Sukzession hervorgehoben. Ursache und Wirkung f o l g e n zwar aufeinander, was berechtigt, von zeitlicher Sukzession zu sprechen; das bedeutet aber nicht, daß zwischen beidem eine zeitliche "Lücke" bestünde.

Stumpf weist darauf hin, daß man zwar mit Recht sage, die Wirkung folge der Ursache nach; andererseits datiere aber vom Augenblick der Ursache an die Wirkung. Eine "Zwischen-

(1) Nach: Ebd., S. 146; hier spricht Becher auch von der zeitlichen Beziehung der Sukzession als Bestimmung des Kausalbegriffes.

(2) Vgl. dazu z.B. A. Wenzl, Wissenschaft ..., S. 71; ferner: Ebd., S. 72; S. 78.

(3) Vgl. dazu: A. Höfler, Psychologie, S. 132: "Ursache = ...reales Antezedens." Letzteres wird eindeutig als zeitliches Verhältnis gefaßt auf S. 218, wo von der Schwierigkeit die Rede ist, im Typus I (Reiz - Empfindung) den Empfindungsvorgang als einen dem Reizvorgang zeitlich nachfolgenden zu denken. Zeitliche Folge habe aber als Wesensmerkmal für Kausalität zu gelten.

zeit" gäbe es nicht (1). Ereignisse, welche durch noch so eine kleine Zeitstrecke voneinander getrennt seien, könnten nicht aufeinander einwirken.

Becher erweitert die Aussage Stumpfs: Ursache und Wirkung folgen sich unmittelbar, d. h. ohne zeitlichen Abstand (3). Demnach sei im Augenblick der Ursache auch die Wirkung gegeben - zwischen Ursache und Wirkung bestünde somit Gleichzeitigkeit (4).

Wenzl nimmt ebenfalls unter Bezugnahme auf Becher Gleichzeitigkeit von Ursache und Wirkung an (5).

V Das Sichausschließen der Termini "Sukzession" und "Gleichzeitigkeit"

Im oben Dargelegten finden sich nun grundlegende Schwierigkeiten, die von den Autoren nicht geklärt wurden.

Eine erste ergibt sich aus folgender Überlegung: Einerseits wird gesagt, die Ursache liege vor ihrer Wirkung, wobei diese "Vorläufigkeit" bei allen Denkern mit dem Index der Zeitlichkeit im Sinne einer Sukzession von Gegebenheiten (Ursache - Wirkung) versehen ist; andererseits ist davon die Rede, daß Ursache und Wirkung im Verhältnis der Gleichzeitigkeit stünden. Somit erhebt sich die Frage, inwieweit sich die Bestimmungen der "Gleichzeitigkeit" und der "Aufeinanderfolge" in bezug auf Ursache und Wirkung nicht gegenseitig ausschließen. Diese Frage wird von den Autoren nicht hinreichend beantwortet.

(1) Vgl. dazu: C. Stumpf, Erkenntnislehre, Bd. II, S. 728.

(2) Vgl. dazu: Ebd., S. 729.

(3) Vgl. dazu: E. Becher, Einführung ..., S. 119 f.

(4) Ders., Naturphilosophie, S. 147.

(5) Vgl. dazu: A. Wenzl, Wissenschaft ..., S. 79.

(zum Versuch einer Aufhebung dieser Aporie vgl. S. 125 ff).

VI Der Lösungsversuch Bechers

Becher versucht als einziger einen Lösungsweg aufzuzeigen (1). Der Denker geht dabei aus von einem Einwand Humes, den dieser gegen die Annahme von Gleichzeitigkeit zwischen Ursache und Wirkung vorbringt:

Gesetzt, alles in der Welt sei tatsächlich eine fortwährende Folge von Ursache und Wirkung; das hieße, das alles Wirkung einer Ursache wäre, welche wiederum ihrerseits ihre Ursache hätte. Wären nun Ursache und Wirkung wirklich gleichzeitig, so müßte auch die Ursache der Ursache mit der gegenwärtigen Wirkung gleichzeitig sein u. s. w. Andererseits müßten auch alle Wirkungen, welche von einer "gegenwärtigen" Ursache hervorgebracht werden, mit dieser gleichzeitig sein. Auf diese Weise könnten jedoch weder Vergangenheit noch Zukunft sein, da die gesamte ausgedehnte Kausalkette sich in einem Punkt zusammenziehen müßte. Da es aber in der Wirklichkeit Vergangenheit und Zukunft gibt, kann es, so Hume, zwischen Ursache und Wirkung keine Gleichzeitigkeit geben.

Becher versucht diesen Einwand aufzuheben, indem er darauf hinweist, daß Ursache und Wirkung entstehende Realitäten sind, deren Entstehung eine bestimmte Zeitdauer erfordert. Das Entstehen der Ursache, z. B. eines Hammerschlages, setzt vor der Wirkung ein, z. B. der Zertrümmerung eines Glasstückes; in dieser Hinsicht ist nach Becher die Ursache vor der Wirkung.

Der Autor fährt fort (2): "Wenn dieser (der Ursachevor-

(1) Vgl. zum Folgenden: E. Becher, Naturphilosophie, S. 146.

(2) Ders., Einführung ..., S. 119 f .

gang, Anm. d. Verf.) aber das Stadium erreicht hat, mit dem die Ursache sozusagen fertig ist, so beginnt sofort auch die Wirkung. Es kann also die Ursache der Wirkung folgen, ohne daß eine Zeitlücke zwischen ihnen läge: Das Entstehungsstadium der Ursache geht der Wirkung voran, aber mit dem Fertigsein der Ursache beginnt gleichzeitig auch die Wirkung."

Auf diese Weise glaubt Becher die Aufeinanderfolge von Ursache und Wirkung sowie den Gedanken ihrer Gleichzeitigkeit miteinander in Einklang zu bringen: Der Entstehungsprozeß der Ursache geht dem Auftreten der Wirkung voran; ist die Ursache fertig, so bringt sie die Wirkung sofort mit sich. "Ursache ist ein entstandenes Reales, das als Fertiges ein anderes Reales (die Wirkung) sofort gesetzmäßig mit sich bringt, diesem jedoch im Entstehen vorangeht. Wirkung ist ein entstandenes Reales, das mit dem Fertigsein eines anderen Realen (der Ursache) sofort gesetzmäßig auftritt, jedoch dem Entstehen dieses anderen nachfolgt."(1)

Kritik der Konzeption Bechers

Kann mit diesen Ausführungen Bechers der **Widerspruch** von "Gleichzeitigkeit" und "Sukzession" von Ursache und Wirkung als aufgehoben gelten?

Sicherlich zu Recht lehnt Becher die Annahme ab, daß Ursache und Wirkung durch einen zeitlichen Abstand voneinander getrennt seien (2). Letzteres ist nicht vorstellbar, da in diesem Fall zwischen Ursache und Wirkung eine "leere" Zeit, d. h. eine Sukzession frei von irgendwelchen Daten, anzusetzen wäre. Eine solche Zeit gibt es jedoch nicht. Zeit ist gerade gekennzeichnet durch die

(1) Ders., Einführung ..., S. 120.

(2) Alle anderen Autoren sind ebenfalls dieser Meinung.

Aufeinanderfolge von Daten; eine Sukzession von "Nichts" ist undenkbar. Darauf weist auch besonders Neuhäusler hin, wenn er schreibt:

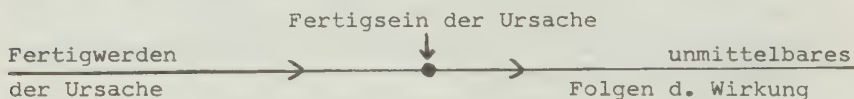
"Sukzession ist nie leerer Zeitfluß, sondern Folge realer materialer Daten." (1)

Verdeutlichen wir das Gesagte in einer Skizze:

Ursache Wirkung
 leere Zeit

Diese Konzeption ist nicht durchführbar, wie Becher richtig aufzeigt.

Die Bechersche Lösung des Problems ist hingegen zeichnerisch wie folgt darzustellen:



Insofern die Ursache erst fertig wird, d. h. entsteht, liegt sie, so Becher, der Wirkung *v o r a u s*; ist die Ursache fertig, so setzt mit ihrem Fertigsein unmittelbar gleichzeitig die Wirkung ein. Es sei also berechtigt, sowohl von Gleichzeitigkeit, als auch von Sukzession der Ursache und Wirkung zu sprechen.

Diese Hypothese scheint uns aber ebenfalls nicht vertretbar. Becher arbeitet dabei nämlich mit zwei Ursachebegriffen unterschiedlicher Bedeutung, um Gleichzeitigkeit und Sukzession in der Kausalrelation unterzubringen. Liegt das Schwergewicht der Überlegungen des Autors auf

(1) A. Neuhäusler, Sein und Zeit, S. 183.

dem Nachweis der Gleichzeitigkeit von Ursache und Wirkung, dann ist stets von der "fertigen" Ursache die Rede, soll das "Nacheinander" gezeigt werden, so wird die "entstehende" Ursache ins Spiel gebracht. Nun ist jedoch eine "entstehende" Ursache - wir werden gleich noch die Problematik dieses Begriffes aufzeigen - etwas völlig anderes als eine "fertige" Ursache. Erst letztere kann im eigentlichen(und Becherschen)Sinne als "Wirkursache" gelten, da sie die Wirkung sofort nach sich zieht, d. h.: ist die Ursache, dann ist damit auch die Wirkung.

Becher ist zur Unterscheidung von "entstehender" und "fertiger" Ursache gezwungen, um unter seinen Voraussetzungen an Gleichzeitigkeit u n d Sukzession von Ursache und Wirkung im Kausalzusammenhang festhalten zu können. Damit vermag der Denker jedoch nicht darüber hinwegzutäuschen, daß eine Grundtatsache nicht hinwegzuthetheoretisieren ist: Zwei Daten, auch innerhalb der entstehenden Ursache, können zueinander in derselben Hinsicht nur im Verhältnis einer gegenseitigen "Vorgängigkeit" (bzw. "Nachgängigkeit") o d e r einer "Gleichzeitigkeit" stehen; ein Drittes gibt es nicht.

Die eigentliche Schwierigkeit birgt der Begriff einer "entstehenden" Ursache. Eine Ursache ist wohl nicht gut als entstehend anzunehmen, weil für ihr Entstehen bereits wiederum Teilursachen notwendig sind, welche nach Becher erst wiederum einem Entstehungsprozeß unterworfen sein müßten. Auf diese Weise könnte sich jedoch ein realer Kausalablauf nie konstituieren, da jede der Teilursachen in ihrem Entstehungsvorgang wiederum durch Teilursachen bedingt sein müßte, wodurch die ganze Kausalrelation durch eine unendliche Reihe entstehender Ursachen begründet wäre.

Durch die Bechersche Konstruktion der "entstehenden Ursache" wird das Problem Gleichzeitigkeit - Sukzession von Ursache und Wirkung keineswegs gelöst, sondern nur gleichsam verschoben. Denn wenn für die entstehenden Ursachen wiederum Teilursachen notwendig sind, worauf wir oben hinwiesen, so tritt die Schwierigkeit der nicht vereinbaren Termini "gleichzeitig" und "Sukzession" bereits im "Vorbereich" der eigentlichen Ursache auf: für jeden Übergang von einer entstehenden Ursache A zu einer entstehenden Ursache B gälte die erwähnte Problematik in gleicher Weise.

Becher hat den Gedanken einer "entstehenden" Ursache übrigens nicht in seine Leib - Seeletheorie integriert. Es findet sich nirgends ein Hinweis darauf, inwieweit ein körperlicher Prozeß, welcher dann z.B. zu einem Schmerzerlebnis führt, erst "fertig" werden müßte, um seine Wirkung hervorzubringen.

Ebenso ist nicht vorstellbar, inwieweit ein bereits getroffener Willensentschluß "sozusagen" - wir gebrauchen hier mit Absicht diesen Ausdruck Bechers, um aufzuzeigen, daß der Autor offenbar selbst seine Überlegungen in diesem Punkt nicht als völlig einsichtig ansieht - fertig werden müßte, um eine physische Veränderung hervorzurufen.

Es ist Becher also ebensowenig gelungen, Gleichzeitigkeit und Sukzession im Hinblick auf ein und dieselbe Ursache in Einklang zu bringen, wie den anderen Autoren, welche diese Schwierigkeit erst gar nicht in den Blick nehmen. Damit bleibt aber auch der Einwand Humes unbeantwortet, daß bei einer Gleichzeitigkeit von Ursache und Wirkung sich die gesamte Kausalkette der existieren-

den Dinge eigentlich auf einen "Punkt" zusammenziehen müßte, weshalb es dann eigentlich weder Vergangenheit noch Zukunft geben dürfte.

VII Zusammenfassung

Fassen wir die dargestellte Problematik zusammen:

Nach Auffassung aller Autoren ist das Verhältnis von Ursache und Wirkung einerseits durch "Sukzession", andererseits durch "Gleichzeitigkeit" gekennzeichnet.

1 Das Sichausschließen von "Sukzession" und "Gleichzeitigkeit"

Beide Termini scheinen sich jedoch offenbar in bezug auf dieselbe Sache und in derselben Hinsicht auszuschließen. Diese Schwierigkeit wird augenscheinlich nur von Becher gesehen und auch zu beheben versucht. Wir begründeten, weshalb uns der Lösungsvorschlag dieses Denkers nicht einsichtig erschien: die Termini einer "fertigen" bzw. "entstehenden" Ursache, mit denen Becher arbeitet, können nichts zur Behebung der Aporie beitragen. Außerdem wurden sie nicht in die Leib - Seeletheorie integriert.

2 Die immanente Problematik von "Sukzession" und "Gleichzeitigkeit"

Eng mit der Problematik der Unvereinbarkeit von "Sukzession" und "Gleichzeitigkeit" verknüpft ist jene, welche den beiden Begriffen jeweils immanent ist.

Es bleibt zum ersten unklar, wie "Sukzession" genauer zu verstehen ist. Der Terminus "Zeitlichkeit", welcher von den Autoren damit in Zusammenhang gebracht wird, trägt nichts zum Verständnis bei, sondern erschwert es eher

noch, da "Zeitlichkeit" in ihrem Verhältnis zu "Sukzession" nicht näher bestimmt ist.

Zum zweiten wird nicht ausreichend geklärt, ob "Gleichzeitigkeit" in der Bedeutung "ohne zeitliche Lücke" zwischen Ursache und Wirkung nicht vom Kardinal einwand Humes getroffen wird: "Gleichzeitigkeit" zwischen Ursache und Wirkung müßte eigentlich dahin führen, daß die Kausalreihe des gesamten Weltlaufes sich in einem Punkt zusammenzöge.

Die Gesamtproblematik wird von den Autoren in ihre Leib - Seeletheorie, welche Kausalität als Bindeglied zwischen Physis und Psyche annimmt, mit hineingenommen. Es erhebt sich folglich die Frage, ob diese Schwierigkeiten die Annahme einer psycho - physischen Wechselwirkungshypothese überhaupt noch erlauben.

VIII Die Vereinbarung von "zeitlicher Folge" und "Gleichzeitigkeit"

Eine Lösung der aufgezeigten Problematik, um die sich allein Becher, wenn auch erfolglos, bemüht, sehen wir in einer Neugestaltung des Zeitbegriffes, wie sie Neuhäusler (weitgehend unabhängig von der Leib - Seelefrage) in "Zeit und Sein" vorgenommen hat (1).

Solange man an der Annahme festhält, daß Zeit eine Sukzessionsform darstellt, welche in irgendeiner Weise "außerhalb" des Kausalgeschehens herläuft, sind die oben erwähnten Schwierigkeiten keinesfalls aufhebbar, nimmt man letzteres an, so trifft der Einwand Humes: wenn zwischen Ursache und Wirkung nach Ansicht der Autoren "Gleichzeitigkeit" bestehen soll, weil zwischen beiden

(1) A. Neuhäusler, Zeit und Sein, Anton Hain K.G., Meisenheim/Glan 1957.

Partnern keine zeitliche Lücke besteht, so müßte sich tatsächlich jede Kausalkette in einem "Punkt" zusammenziehen. Diese Überlegung Humes konnte von den Autoren nicht entkräftet werden, wie wir zeigten.

Streicht man jedoch gemäß dem Vorschlag Neuhäuslers die Vorstellung der Existenz von "Zeit an sich", so kann die Problematik aufgehoben werden. Nach Neuhäusler existiert "Zeit" nicht "neben" der Ursache - Wirkungskette, sondern letztere ist es vielmehr selbst, welche in ihrem sukzessiven Verlauf "Zeit" konstituiert. Sukzession besteht dabei im Aufeinanderfolgen des einen Datums auf das andere, aber nicht darin, daß zeitliche Dauer von Glied zu Glied des Kausalzusammenhangs besteht (1).

Wird also Zeit durch das Sichfolgen von Ursache und Wirkung repräsentiert, so kann nicht mehr gesagt werden, daß die "letzte" Wirkung gleichzeitig mit der "ersten" Ursache sei.

Unter Annahme dieser Lösung interpretieren wir das "Prius" der Ursache gegenüber der Wirkung, welches bei den Autoren mit dem Begriff der "Zeitlichkeit" belegt wird, ohne daß der gedankliche Stellenwert dieses Terminus verständlich war, als rein "logisches". Wir fordern also nur, daß im Zusammenhang des Leib - Seele - Problems z.B. ein Willensentschluß "vor" jeglichem durch ihn ausgelösten körperlichen Vorgang bzw. ein physischer Impuls "vor" einer dadurch hervorgerufenen Empfindung liegt, wobei diese "Vor - gängigkeit" keinesfalls in dem Sinne als "zeitliche" zu verstehen ist, daß zwischen Ursache und Wirkung eine zeitliche Lücke bestünde, oder daß das Folgen von Ursache und Wirkung in sonst irgendeiner Form von zeitlicher Dauer zu fassen sei. Das Wirken selbst ist

(1) Bgl. dazu: Ebd., S. 265.

vielmehr ohne Zeitdauer zu sehen. " B folgt a u f A und B folgt a u s A, mehr dürfen wir nicht verlangen." (1)

Wir können folglich festhalten: Ursache und Wirkung sind insofern gleichzeitig, als Zeit nicht zwischen sie tritt; diese Annahme teilen wir mit den Autoren. Die Ursache ist gegenüber der Wirkung jedoch insofern "vor - läufig", als dieses Prius in logischem Sinne zu verstehen ist (2). Damit ist der Widerspruch von "Sukzession" und "Gleichzeitigkeit" im Kausalgeschehen aufgehoben.

Unter Berücksichtigung dieses Ergebnisses kann die These einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele sinnvoll vertreten werden: Weder der Einwand Humes noch die sich ergebende Problematik hinsichtlich des Sichausschließens von "Sukzession" und "Gleichzeitigkeit" im Ursache - Wirkungsgeschehen stellen entscheidende Hindernisse dar.

IX Die Sicherung des "Vorwegseins" der Ursache

Es ist nun die Frage, inwiefern sich die "Vor - läufigkeit" der Ursache gegenüber der Wirkung speziell im psycho - physischen Bereich nachprüfen läßt .

Die äußere Erfahrung kann uns dabei keine Bestätigung unserer These liefern; wenn jemand auf eine Aufforderung hin seine Hand hebt, so kann man wohl den Beginn der materiellen Veränderungen im Gehirn feststellen, welche sich dann über die Nerven zum Muskel fortpflanzen, nicht aber den vorausgehenden Willensakt des Betroffenen, weil sich dieser in seiner "subjektiven" Bestimmtheit einer äußeren Betrachtung zwangsläufig entzieht.

Ähnlich ist es im umgekehrten Fall leib - seelischer Be-

(1) Ebd., S. 265.

(2) "Logisch" ist hier nicht gleichzusetzen mit "implikationslogisch". Man könnte auch sagen: "in gedanklichem Sinne".

ziehung: wird jemand durch äußere Einwirkung z.B. zu einem Schmerzensruf veranlaßt, so ist für einen Beobachter der seelische Zustand, welcher unserer These nach sich an den äußeren Reiz anschließt, nicht zu fassen, sondern "nur" auf Grund der körperlichen Reaktion zu erschließen. Seelische Zustände bzw. Veränderungen eines Anderen sind für einen Außenstehenden eben prinzipiell nicht unmittelbar erfassbar.

Anders stellt sich allerdings die Sachlage dar, wenn wir auf unsere innere Erfahrung zurückgreifen. Das innere Erlebniszeugnis stützt unzweifelhaft die Annahme des "Vorausliegens" der Ursache gegenüber der Wirkung im von uns bestimmten Sinne. Bei jeder Willenshandlung werden wir inne, daß der Impuls für unsere körperlichen Veränderungen von uns ausgeht: Wir selbst fassen "erst" den Entschluß zu handeln; die Handlung stellt sich uns als Folge unseres Wollens dar. Der Willensentschluß und die darauffolgende Veränderung unseres Körpers sind dabei offenbar keineswegs durch eine zeitliche Lücke getrennt, sondern werden unbestreitbar "in Einem", gleichzeitig, erfahren. Dennoch ist am P r i m a t des Wollens gegenüber dem ihm folgenden Handeln ernsthaft nicht zu zweifeln.

Umgekehrt gilt: Fügt man uns einen Schmerz zu, z.B. durch einen Schlag, so zweifeln wir keinen Augenblick daran, daß unser Schmerzerlebnis durch den vorausgehenden Schlag ausgelöst wird, obwohl beides praktisch gleichzeitig erlebt wird. Zwischen dem "Empfang" des Schlages und dem Schmerz ist zwar kein zeitlicher Unterschied auszumachen, die F o l g e Schlag-Schmerz ist uns jedoch erlebnismäßig dermaßen stringent - um nicht zu sagen "schlagend" - gegeben, daß einem Zweifel daran nur der Charakter einer theoretischen "Krampfhaftigkeit" zugeschrieben werden kann.

An diesen Erfahrungen ändert auch der Einwand Humes nichts, die Reflexion zeige uns nicht, w i e der Wille es zustande bringe, unseren Arm zu bewegen.

Entscheidend ist für uns keineswegs, w i e dieser Vorgang abläuft, sondern d a ß er überhaupt von statuten geht. Hätte Hume im psycho - physischen Verlauf das unzweifelhafte Erleben des Primates des aktiven Willenseinflusses beachtet, so wäre er nur schwerlich zu der Behauptung gelangt, wir machten aus dem Nacheinander zweier Daten ein kausales Auseinander. Für uns stellt sich letzteres geradezu umgekehrt dar: Von dem evidenten Erlebniszeugnis eines kausalen Auseinander (Schlag - Schmerz) gelangen wir zum (logischen) Auseinander.

Die Richtigkeit unserer These von der "Vor - läufigkeit" der Ursache gegenüber der Wirkung im psycho - physischen Bereich ist - auf Grund des inneren Erfahrungszeugnisses - wohl kaum zu leugnen (1), wenn das auch hin und wieder versucht wird.

X Die Leugnung der Feststellbarkeit des "Prius" der Ursache bei Viktor von Weizsäcker

Obwohl Viktor v. Weizsäcker (1886 - 1957), der als europäischer Repräsentant der modernen psychosomatischen Medizin gilt (2), die Ansicht vertritt, daß vom Leib

(1) Die Vermutung liegt hier nahe, daß dieses Verhältnis auch in den Kausalabläufen der Welt außerhalb des leib - seelischen Verbandes besteht, wie wir bisher voraussetzten; es ist zumindest kein vernünftiger Grund dagegen anzuführen, weshalb außerhalb des Psycho - physischen die "Vor - läufigkeit" der Ursache gegenüber der Wirkung plötzlich nicht mehr gelten sollte.

(2) Vgl. hierzu: Wilhelm Kütemeyer, Viktor von Weizsäcker zum Gedächtnis, in: Viktor von Weizsäcker/Dieter

aus Wirkungen auf die Seele von statten gehen und umkehrt (1), sieht er, (neben dem von uns bereits behandelten Einwand von der Wesensverschiedenheit der Beteiligten), noch folgende Aporie (2):

"Indes zeigt sich hier wieder eine sonderbare Schwierigkeit, die uns gegen den Kausalbegriff mißtrauisch macht. Man kann, sieht man genauer zu, nicht mit Sicherheit feststellen, ob der Vorgang im seelischen oder körperlichen Bereich begonnen hat; man weiß nicht, 'wer angefangen hat'."

v. Weizsäcker sucht diesen Gedanken durch die Untersuchung verschiedener komplexer Krankheitsbilder zu stützen, wobei er die Bestätigung zu finden glaubt, daß weder praktisch der Arzt noch der Kranke genau weiß, ob eine Krankheit vom Leib oder der Seele her ihren Ausgang genommen hat. Auf Grund klinischer Erfahrung ist nach v. Weizsäckers Auffassung nicht ein einziger Fall zu benennen, in dem bewiesen werden könnte, ob ein Krankheitsverlauf von psychischen oder materiellen, physiologischen Vorgängen her seinen Ausgang genommen hat. Ebenfalls ist nicht klar, meint v. Weizsäcker, von welcher Seite im weiteren Verlauf der Krankheitsprozesse jeweils der Beginn des Fortschreitens gesetzt wird. Der

Wyss, Zwischen Medizin und Philosophie, Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen 1957, S. 12.

- (1)Vgl. hierzu: V. v. Weizsäcker, Von den seelischen Ursachen der Krankheit, in: Diesseits und jenseits der Medizin, 2. Aufl., Kohlhammer, Stuttgart 1950, S. 118 f. Als exemplarischen Fall leib - seelischer Einwirkung betrachtet der Autor dort die Sinnesempfindung, als Beispiel seelisch - leiblicher Kausation die willkürliche Bewegung. Damit steht v. Weizsäcker in dieser Hinsicht in der unmittelbaren Tradition der von uns dargestellten Autoren.
- (2)Ebd., S. 119.

Anfang im bezeichneten Sinne ist in der Psychosomatik nahezu in allen Vorgängen verborgen. Darauf weist v. Weizsäcker mehrmals hin (1).

I Kritik der These v. Weizsäckers

Wir müssen nun überprüfen, ob der Gedanke, daß im Einzelfall praktisch jeder Krankheit ein Primat des Beginns nicht auszumachen ist und damit eine psycho - physische Kausalität uneinsichtig bleibt, gegen die Hypothese einer Wechselwirkung, d.h. für einen Parallelismus spricht. Eine andere Alternative sehen wir nicht, auch wenn v. Weizsäcker in seiner "Vertretungstheorie" eine weitere Möglichkeit leib - seelischen Zusammenseins gefunden zu haben glaubt. Daß das nicht der Fall ist, hat Heinz Dietrich Reiner nachgewiesen (2).

v. Weizsäcker gesteht zumindest in einem bestimmten Bereich Ursache - Wirkbeziehungen zwischen Physis und Psyche zu, wie wir sahen (3). Es ist der Bereich menschlicher Selbsterfahrung vermöge des Ichbewußtseins, welcher uns ständig unzweifelhaft wechselseitig psychosomatische Kausalbezüge kundtut. Darüber hinaus zeigt v. Weizsäcker im Gegensatz zu seinen vorherigen Aussagen Krankheitsbeispiele auf, wo zum einen das Körperliche einen ganz deutlichen Anfang setzt, zum anderen das Psychische (4). Diese Angaben stehen jedoch in klarem Widerspruch zur

(1) Vgl. hierzu: Ders., Fälle und Probleme, in: Beiträge aus der allgemeinen Medizin, Heft 3, Stuttgart 1947, S. 102; S. 108; S. 116.

(2) Vgl. dazu: Heinz Dietrich Reiner, Das Leib - Seele - Problem in der psychosomatischen Medizin Viktor von Weizsäckers (Diss.), München 1964.

(3) Vgl. dazu die Anmerkung (1) auf S. 129.

(4) Vgl. dazu: H. D. Reiner, Das Leib - Seele - Problem ..., S. 43.

oben angegebenen Nichtfeststellbarkeit eines leiblichen oder seelischen Primats. Es wäre folglich treffender, v. Weizsäcker's Ansicht dahingehend zu präzisieren, wir wüßten nicht j e d e s m a l , ob der Leib oder die Seele für einen Krankheitsverlauf als prima causa anzusehen sind.

Aber auch trotz dieses modifizierten Ergebnisses bliebe nach v. Weizsäcker das Mißtrauen gegen eine durchgängige Wechselwirkung bestehen, welches bei konsequentem Weiterdenken zumindest einen partiellen akausalen Parallelismus nahelegen würde, ob dies nun von v. Weizsäcker beabsichtigt ist, oder nicht.

Dagegen ist aber geltend zu machen: Eine solche Gedankenführung wäre keineswegs zwingend. Es ist nicht einzusehen, warum tatsächlich keine Primärursache (und daraus resultierend weitere Ursachen) vorhanden sein sollten, wenn solche Ursachen nicht immer festgestellt werden können. Wir halten es nicht für legitim, ein nicht Beobachten, daß eine Ursache vorliegt, in eine Beobachtung, daß eine Ursache nicht vorliegt, umzudeuten. Genau das müßte aber von Weizsäcker tun, wenn er auf Grund der Nichtfeststellbarkeit eines Primats seinen Argwohn konsequent gegen eine Wechselwirkung aufrechterhalten wollte: die Ergebnislosigkeit des Forschens nach einer Ursache in das Forschungsergebnis einer Ursachlosigkeit ummünzen; anders und allgemeiner gesagt: das Nichtvorhandensein eines Erkennens in das Erkennen eines Nichtvorhandenseins (einer Ursache nämlich) uminterpretieren.

2 Ergebnis der Auseinandersetzung

Das Mißtrauen v. Weizsäckers gegen die Hypothese einer leib - seelischen Wechselwirkung, welches sich auf die Ablehnung der Feststellbarkeit eines "Primates" stützt, besteht zu Unrecht. Es mag wohl sein, daß bei manchen Krankheiten nicht feststellbar ist, ob der Leib oder die Seele "angefangen" haben: das heißt aber nicht, daß im konkreten Fall tatsächlich keine Ursache vorhanden ist. Zudem kann doch sehr oft festgestellt werden, ob das Physische oder das Psychische "angefangen" haben, wie v. Weizsäcker in anderem Zusammenhang auch zugibt. Von der bloßen Leugnung des "Prius" jeweils eines "Partners" führt kein legitimer Weg zur Ablehnung der Wechselwirkungslehre!

Zieht man ferner in Betracht, daß v. Weizsäcker sich in seinem Mißtrauen gegen einen leib - seelischen Kausalbezug noch auf den Einwand der Wesensverschiedenheit stützen zu können glaubt, den wir bereits als unhaltbar aufzeigten, so ist als Ergebnis festzuhalten, daß die geschilderten Bedenken des Autors keinen Anlaß bieten, die Hypothese eines psycho - physischen Ursache - Wirkungsgeschehens fallen zu lassen.

C "GESETZMÄSSIGKEIT"

Neben "Sukzession", deren grundlegende Problematik wir oben darzustellen suchten, spielt der Terminus "Gesetzmäßigkeit" im Kausalverständnis der Autoren eine entscheidende Rolle. Wir werden der Funktion dieses Kennzeichens von Kausalität im weiteren Verlauf zunächst nachgehen, dann die Stimmigkeit dieser Annahme überprüfen und schließlich die Grundfrage nach der Erkennbarkeit der Sache im psycho - physischen Bereich stellen, welche von den Autoren weitgehend ausgeklammert wurde.

I "Gesetzmäßigkeit" im Verständnis der Autoren

Nach Stumpf muß die Wirkung nicht nur der Ursache "nachfolgen", sondern sie muß gesetzlich, d. h. notwendig auf bzw. aus dieser erfolgen (1). Auf den leib - seelischen Bereich übertragen bedeutet das, daß z. B. einem Willensimpuls gesetzlich notwendig ein körperliches Geschehen, einem Nervenprozeß notwendig z. B. eine Empfindung folgen müßte.

Becher weist ebenfalls darauf hin, daß mit "Sukzession" allein Kausalität noch nicht gegeben ist. Zur Aufeinanderfolge von Ursache und Wirkung muß Gesetzmäßigkeit hinzukommen, worunter Becher offenbar eine nicht nur regelmäßige, sondern ausnahmslose Wiederkehr des Gleichen versteht: " Der gleiche Hammerschlag zertrümmert die gleiche Glasscherbe immer, also gesetzmäßig." (2) Die Ursache bringe die Wirkung gesetzmäßig mit sich, bzw. die Wirkung folge der Ursache gesetzmäßig; dieses Verhältnis gelte auch für das psycho - physische Geschehen.

(1) Vgl. dazu: C. Stumpf, Erkenntnislehre, Bd. I, S. 47 ff.

(2) E. Becher, Einführung ..., S. 119.

Höfler nennt ebenfalls "Notwendigkeit" als für den Sachverhalt von Kausalität kennzeichnend (1).

Wenzl nimmt ausdrücklich auf die von Höfler angeführten Grundtypen der leib - seelischen Wechselwirkung Bezug, nämlich den Typus I der Empfindung und den Typus II der Willenshandlung (2). Dies läßt vermuten, daß damit auch das darin implizierte Merkmal von Kausalität - Gesetzmäßigkeit - übernommen wird. Diese Vermutung bestätigt sich, denn Wenzl nennt neben der Sukzession von Ursache und Wirkung "Gesetzmäßigkeit" (3), wobei allerdings hier und in den anderen Fällen nicht ausreichend geklärt wird, was Gesetzmäßigkeit eigentlich ist.

II Kritik der Auffassung der Autoren

Inwiefern ist nun der Begriff der "Gesetzmäßigkeit" von den dargestellten Autoren in seinen Wesenszügen richtig erfaßt?

Wir verstehen unter "Gesetzmäßigkeit" das notwendige "Immer - wieder" der Aufeinanderfolge zweier Gegebenheiten, bzw. ihr notwendiges, ausnahmsloses "Stets - beieinandersein".

Nach unserem Verständnis genügt es also nicht, "Gesetzmäßigkeit" mit "Regelmäßigkeit" gleichzusetzen. Regelmäßigkeit kann auch bis zu einem gewissen Grade eine zufällige sein; erst hinzukommende "Notwendigkeit", d. h. das "Nicht - anders - sein - können" (4) der regelmäßigen Sukzession macht diese zu einer gesetzlichen.

(1) Vgl. dazu: A. Höfler, Psychologie, S. 218.

(2) Vgl. dazu: A. Wenzl, Das Leib - Seele - Problem ..., S. 3.

(3) Ders., Wissenschaft ..., S. 235.

(4) Nach: A. Neuhäusler, Grundbegriffe ..., S. 150.

Gesetzlichkeit ist auch nicht hinreichend durch den Terminus Notwendigkeit gekennzeichnet, wie Stumpf annimmt. Erst notwendige Regelmäßigkeit ist Gesetzlichkeit, denn "Notwendigkeit" kann durchaus auch eine "einmalige" sein, ohne deshalb schon gesetzmäßig zu sein (1).

Die Begriffsbestimmung der Autoren läßt in diesem Punkt die erforderliche Genauigkeit vermissen. Diese "Unschärfe" überträgt sich notwendig auf die Leib - Seeletheorie, in der "Gesetzlichkeit" - im Rahmen von Kausalität - eine zentrale Rolle spielt.

III Gesetzlichkeit im psycho - physischen Bereich

Gesetzlichkeit im oben bestimmten Sinne könnte im Verhältnis Leib - Seele ohne gedankliche Schwierigkeiten hypothetisch angesetzt werden. Gegen die Theorie einer psycho - physischen Wechselwirkung ergäbe sich von hier aus kein Widerspruch.

Allerdings ist nicht zu übersehen, daß die ausnahmslose, notwendige Aufeinanderfolge leiblicher und seelischer Daten rational nicht beweisbar ist, da wir in das unmittelbare Verhältnis von Leib und Seele keinen Einblick haben und - selbst wenn dies der Fall wäre - wir nicht in der Lage wären, alle möglichen Fälle leib - seelischer Sukzession nachzuprüfen. Inwieweit "Gesetzlichkeit" tatsäc h l i c h im Leib - Seelebezug herrscht, entzieht sich folglich jeglicher Erfassung.

Diese Tatsache widerspricht jedoch keineswegs der Wechselwirkungshypothese, besonders weil auch noch nicht geklärt ist, ob Kausalität den Begriff der Gesetzlichkeit überhaupt enthalten muß. Es hat also offenzubleiben, inwieweit Gesetzlichkeit in einen Kausalzusammenhang ,

(1) Letzteres kann man nach der Goetheschen Konzeption als "Individualgesetz" bezeichnen.

der zwischen Leib und Seele vermittelt, eingehen muß.

Zumindest im Zusammenhang mit dem Problem der Willensfreiheit könnte Kausalität auch ohne Gesetzlichkeit vorgestellt werden (Kants "Kausalität aus Freiheit"). Ein (möglicherweise) indeterminierter "Wille" wäre in der Lage, die eine o d e r die andere Wirkung hervorzubringen, ohne notwendig zu einer b e s t i m m t e n Wirkung determiniert, also zu ihr genötigt zu sein; ein solcher "Wille" wäre demnach als gesetzlich "ungebunden" anzusehen. Mit diesem Hinweis ist allerdings nichts darüber ausgemacht, ob das in der Wirklichkeit so geschieht.

D DIE RELATIVE UNABHÄNGIGKEIT VON LEIB UND SEELE

Aus Überlegungen, welche wir oben hinsichtlich der Formel der Doppelursachen - Doppelwirkungstheorie sowie des Terminus der "Sukzession" im psycho - physischen Kausalgeschehen anstellten, ergibt sich für das Verhältnis von Leib und Seele eine wichtige Konsequenz.

I Die "Vor - gängigkeit" des Seelischen

Wenn es als richtig anzusehen ist, daß das Seelische im psycho - physischen Prozeß des Typus II gegenüber dem Körperlichen eine "Vor - läufigkeit" im dargestellten Sinne besitzt, so muß diese Annahme gleichbedeutend mit der einer mindestens teilweisen Unabhängigkeit des Psychischen vom Physischen sein. Die Seele ist demnach in der Lage, über Entschlüsse oder andere Initiativakte, die auch unbewußter Natur sein können, psychische Prozeßreihen zu initiieren, ohne dabei auf "Unterstützung" von der körperlichen Seite her angewiesen zu sein.

Diese Konsequenz scheint uns unumgänglich, mag sie auch "nur" durch logisches Schließen - aber eben doch zwingend - aufzuweisen sein und sich einer Überprüfung mit den Mitteln der äußeren Erfahrung entziehen. Ob eine solche Konstatierbarkeit vom Wesen der Sache her, d. h. prinzipiell nicht möglich ist, oder ob nur spezifische Methoden dafür noch nicht gefunden sind, ist hier nicht zu untersuchen. Wir würden allerdings vorläufig zur ersten Ansicht neigen, da wir uns nicht vorzustellen vermögen, wie "subjektive" seelische Daten in einer für eine Messung notwendigen Weise "objekti-

viert" werden könnten.

II Das Erlebnis des körperlichen Widerstandes

Außer der "Vor - gängigkeit" des Seelischen als Ursache, welche sich besonders im "Primatserlebnis" zeigte, sprechen weitere Überlegungen für eine weitgehende Selbständigkeit der Wirkpartner im psycho - physischen Zusammenhang (1).

Zunächst macht uns das innere Erlebniszeugnis deutlich, daß der Körper den Willensimpulsen des Seele manchmal Widerstand entgegenzusetzen in der Lage ist.

Faßt man z. B. den Entschluß, nach einem langen und anstrengenden Marsch weiterzuwandern, so kann dieser Entschluß auf den Widerstand des erschöpften Körpers stoßen. Das Physische zeigt hier sein reales Eigensein, seine Nichtidentität mit dem Psychischen. Dies weist außerdem wiederum auf eine echte Wirkpartnerstruktur hin.

Hier würde allerdings der Parallelismus einen Einwand nahelegen: Die Tatsache der "Widerständigkeit" des Körpers gegen seelische Impulse könnte auch so interpretiert werden, daß Großhirnimpulse, deren parallele Erscheinung "Wille" wäre, gegen den Widerstand des Physischen "kämpfen". Damit wäre eine parallelistische Erklärung in bezug auf unser obiges Argument theoretisch zu rechtfertigen.

Jedoch abgesehen davon, daß damit nicht die zahllosen anderen Schwierigkeiten einer parallelistischen Interpretation des leib - seelischen Geschehens aus der Welt wären, würde damit auch die Stringenz des unmittelbaren Erlebniszeugnisses aufgegeben, ein "Opfer", das uns nicht annehmbar erscheint.

(1) Vgl. dazu: A. Neuhäusler, Grundbegriffe ..., S. 121.

III Das Erlebnis der Einheit des Bewußtseins

Einen weiteren Gesichtspunkt stellt das Einheitserlebnis des Bewußtseins dar. Das Subjekt wird sich als Einheit all seiner Bewußtseinsdaten inne. Die Einheit des Bewußtseins ist evident, d.h. keines Beweises bedürftig und bei jedem selbst feststellbar. Das Argument der "Selbstgegebenheit" der Bewußtseinseinheit dürfte kaum hinwegzuthetheoretisieren sein.

Die Auflösung der Einheit des Ich und des Substanz - Begriffes durch David Hume

Der Humesche Einwand gegen eine Einheit des Bewußtseins, auf den sich die Vertreter der sogenannten "subjektlosen" Psychologie (1), unserer Meinung nach zu Unrecht, berufen, läßt sich nicht ins Feld führen (2).

Hume betrachtet den Glauben an eine Seelensubstanz als der Einbildungskraft entsprungen. Der Reflexion sei ein Ich, welches sich im Wandel seiner Zustände durchhält, nicht zugänglich. Es ist nach Hume vielmehr nur die Summe, ein Bündel von verschiedenen Perzeptionen, welchen fälschlicherweise Einheit zugesprochen werde. Damit glaubt Hume die Idee einer substanzhaften Einheit des Bewußtseins als Täuschung entlarvt zu haben.

Dieser Gedanke ist die Weiterführung der Annahme Humes, daß die Substanzidee allgemein nicht zu rechtfertigen sei; er führt letztere darauf zurück, die Einbildungskraft merke auf Grund gewohnheitsmäßiger Verbindung von Vorstellungen nicht mehr, wie sie der Aufeinander-

(1) Vgl. dazu: S. 98.

(2) Vgl. zu unserer Darstellung besonders: David Hume, A Treatise on Human Nature, Vol. I, Part IV, Longmans Green and Co., London 1878, S. 533 ff; ferner: Ebd., Vol. I, Part I, S. 324 f.

folge miteinander verknüpfter Eigenschaften trotz deren Veränderung Identität beilegt und so etwas annimmt, was sich in jeder Veränderung als Gleiches durchhält. Es mag hier offen bleiben, ob die Einheit des Ich durch unmittelbare Reflexion faßbar ist, oder nicht. Aber selbst wenn wir annehmen, daß wir vergeblich reflektierend das in den Griff zu bekommen trachten, was wir "Ich" nennen, so drängt sich doch die Frage auf: "Wer" ist das denn eigentlich, der diese Tätigkeit ausübt? Sind es die "Bündel" der Empfindungen, welche darüber nachdenken, ob diese Einheit irgendeiner Fantasievorstellung entspringt?

Sind nicht wir selbst es, die wir uns als "Ich - einheit" inne werden, welche sich auch im Sprachgebrauch artikuliert?

Auch meinen wir, daß Hume nicht zu Recht von Empfindungen spricht, wenn er dabei das "Empfindende" aus dem Spiel läßt. Empfindungen ohne irgendeinen "Träger" sind für uns nicht vorstellbar.

Hume nimmt in der Leugnung einer "Ich - substanz" seinen Ausgang von der äußeren Erfahrung, aus welcher dann die innere Erfahrung hergeleitet wird.

Sicherlich ist es problematisch, den Dingen unserer Umwelt ohne weiteres Substanzcharakter, d. h. "Seinseinheit", welche sich im Wechsel ihrer Zustände als identische "durchhält", zuzuschreiben. Hieraus jedoch analoge Schlüsse auf unser Inneres vorzunehmen, erscheint uns keinesfalls zwingend. Zu gravierend ist die Selbsterfahrung des Ich, welches sich als Verbindung der Vielheit seiner Erlebnisdaten

ständig inne wird, als daß dieses Erleben durch einige gedankliche Konstruktionen hinwegdisputiert werden könnte.

Erst recht haben die materiellen Prozesse gegenüber der Einheit des Ich Vielheitscharakter. Deshalb ist eine totale "koexistentielle" Entsprechung von Leib und Seele nicht denkbar: das Erlebnis der Einheit des Bewußtseins vereinbart sich nicht mit der Vielheit der materiellen Abläufe; darauf weist Wenzl eindringlich hin (1).

IV Die Strukturinkommensurabilität leiblichen und seelischen Seins

Für eine weitgehende Unabhängigkeit physischen und psychischen Seins spricht ferner die Tatsache, daß - neben der oben erwähnten Unvereinbarkeit des "Einheitserlebnisses" und der materiellen Geschehnisse - es überhaupt keine eindeutige Zuordnung seelischer und körperlicher Vorgänge zu geben scheint; letztere sind nämlich offenbar "quantitativ", erstere hingegen vielfach "qualitativ" bestimmt, was auf eine deutliche Nichtidentität der beiden Partner hinweist (2).

Erleben wir z.B. die Farbe Rot, so ist das Farberlebnis "Rot" bedingt durch verschiedene neurophysiologische Prozesse, welche wiederum durch Lichtstrahlen einer bestimmten Wellenlänge hervorgerufen werden. Analoges läßt sich bei Tonerlebnissen feststellen (Schwingung bestimmter

(1) Vgl. dazu S. 34.

(2) Auf diese Tatsache weist besonders Neuhäusler hin: "Das quantitative Phänomen ..., das durch Zahl und räumliche Anordnung von Atomen bzw. Elementarteilchen konstituiert ist, kann auf keine Weise mit dem qualitativen Phänomen "blau", das ein schlichtes Empfindungs-Faktum ist, identifiziert werden." (Neuhäusler, Sein und Innesein, in: Kosmos, Logos, Ethos, München 1973, S. 20; Originalmanuskript).

Wellenlänge - neurophysiologischer Prozeß - Tonerlebnis), kurz: bei allen Bewußtseinsdaten, welche über die Sinne vermittelt werden.

Die verschiedenen Qualitäten sind zwar nun quantitativ "modifiziert" (z.B. helleres Rot - dunkleres Rot, ein schwächerer Ton - ein stärkerer Ton), in ihrem Erlebnisgehalt jedoch nicht völlig quantitativsmäßig "auflösbar". So ist keinem, der noch nicht "Rot" gesehen hat, damit gedient, wenn man ihm sagt, daß dieser Farbe eine bestimmte Wellenlänge des Lichtes entspricht; ebenso kann jemand, der nicht in der Lage ist, zu hören, nicht das Erlebnis z.B. des Tones A eines Hörenden nachvollziehen, wenn man darauf hinweist, daß dieser Ton durch Schwingungen einer bestimmten Frequenz hervorgerufen wird.

In beiden Fällen fehlt eben die qualitative "Antwort" auf die materiellen Abläufe, welche im "Normalfall" durch die Empfindung repräsentiert wird. Beide Ebenen sind offenbar nicht kommensurabel, weshalb eine vollständige Zueinanderordnung leiblichen und seelischen Seins nicht vollziehbar ist, ein weiteres Argument für die relative Selbständigkeit der beiden Sphären.

Darstellung der Einwendungen Herbert Feigl

An dieser Stelle erscheint uns eine Auseinandersetzung mit der Auffassung Herbert Feigl's unumgänglich, welche beinhaltet, " ... that the attempt to define 'mental' and 'physical' in terms of the distinction qualitative - quantitative begs the question." (1)

Feigl gibt zunächst mehrfach zu, daß erlebte psychische

(1) Herbert Feigl, The "Mental" and the "Physical", in: Minnesota Studies in the Philosophy of Science, Vol. II, University of Minnesota Press, Minneapolis 1958, S. 411, Vgl. im übrigen zum Folgenden: Ebd., S. 409 ff.

Qualitäten offenbar fundamental von ihren physischen "Korrelaten" verschieden sind; er schreibt z.B. :

" ... the qualities of colors - as - experienced, sounds - as - heard, odors - as - sensed, heat - intensities - as - felt, etc. are u n d e n i a b l y and f u n - d a m e n t a l l y (Hervorhebungen durch den Verf.) different from the quantitatively measurable wave lengths of light radiation, the frequencies and energies substances, the mean kinetic energies of the molecules, etc. Of course, they are. " (1)

"As regards the differences among such experiential modalities as colors, sounds and smells, or between larger classes such as the sense qualities and the emotions, it must of course be recognized that they differ q u a l i t a t i v e l y (Hervorhebung durch den Verf.) from one another; and no merely quantitative distinction will serve as a criterion to characterize their different generic features. " (2)

Diese Unterscheidungen sind nach Feigl jedoch nicht für das Leib - Seele - Problem relevant. Es zähle allein das, was empirisch in den Griff zu bekommen sei. "Just which phenomenal qualities correspond to which cortical-investigation ... we have not only admitted, but insisted upon, the s y n t h e t i c character of the statements which formulate these correlations." (3)

Die Ergebnisse, welche empirisch gewonnen würden, sprä-

(1) Ebd., S. 409

(2) Ebd., S. 410

(3) Ebd., S. 409.

chen dafür, daß eine strenge Unterscheidung von Qualitativem und Quantitativem nicht mehr festzuhalten sei (1). Es gäbe im qualitativen Bereich jeglicher Modalität von Erfahrung "semiquantitative" Beschreibungen, z.B.: Mein Schmerz wird stärker, oder: Dieses Blau ist dunkler als jenes. Es könnten auch Universalurteile dieser Art getroffen werden, z.B.: D ist in der Tonhöhe höher als C, oder: Purpur ist bläulicher als Scharlachrot.

Es gäbe sogar intersubjektive Übereinstimmung in introspektiven Urteilen über metrische Beziehungen oder Intensitäten untereinander - Gestalten, Größen, Entfernungen, Zeitdauer könnten oft sehr genau geschätzt werden, führt Feigl aus.

Des weiteren meint der Autor, daß Größen, welche durch physikalische Messungen bestimmt würden, untereinander sich in einer Weise unterschieden, welche kaum anders als "qualitativ" genannt werden könnte. "What else can we say about the differences between, e. g., mass, temperature, pressure ..., etc.? What is it that is, respectively, indicated by thermometers, manometers ..., etc.? I think it is entirely justifiable to speak of these scientific variables as *q u a l i t a t i v e l y* different." (2)

So gelangt Feigl zu der Auffassung: " It makes perfectly good sense to speak of mental quantities and of physical qualities." (3)

Auf diese Ausführungen stützt sich Feigl unter anderem

(1) Vgl. zum Folgenden: Ebd., S. 410 f

(2) Ebd., S. 411.

(3) Ebd., S. 411.

um seine Identitätstheorie von Leib und Seele einsichtig zu machen: die Gegebenheiten, auf die man sich in der behavioristischen (makrophysikalischen), der neurophysiologischen (mikrophysikalischen) und der mentalen Sprache, der privaten Erlebnissprache bezieht, seien miteinander identisch (1). Diese Identität ist bei Feigl jedoch keine logische, sondern eine empirische: "The identification involving as it will, factual discoveries, is e m p i r i c a l in its mode of certification, but it is an identification nonetheless." (2)

Kritik der Einwände Feigls

Wie wir zeigten, ist Feigl der Ansicht, daß das Physische und das Psychische zwar mit den Begriffen "quantitativ" und "qualitativ" belegt werden könne, daß diese Klassifizierung aber am Kern des Leib - Seele - Problems vorbeiziele, da sie nicht empirisch - wissenschaftlich einsichtig zu machen sei.

Es ist demgegenüber jedoch einzuwenden, ob es legitim ist, die Tatsache der Inkommensurabilität der quantitativ klassifizierbaren physiologischen Abläufe und der qualitativ beschreibbaren psychologischen Prozesse, welche Feigl selbst mehrfach herausstellt, auf diese Weise einfach hinwegzuthetheorisieren. Wir vertrauen in dieser Frage stärker als Feigl unserem inneren Erlebniszeugnis, welches uns unzweifelhaft (im Vergleich mit der äußeren Erfahrung) die qualitativ - quantitativ geprägte Leib - Seelestruktur zu zeigen scheint. Diese Erkenntnis meinen wir auch für die psycho - physische Frage auswerten zu können, auch wenn sie nicht ohne weiteres dem Kriterium

(1) Vgl. dazu u.a.: Ebd., S. 434; S. 436; S. 438; S. 442; S. 445.

(2) Ebd., S. 445.

einer intersubjektiven Überprüfbarkeit im Sinne Feigl's zu unterstellen ist.

Was Feigl hinsichtlich der quantitativ modifizierbaren Empfindungsqualitäten ausführt, ist sicherlich als richtig anzusehen. Allerdings wird durch die Feigl'schen Ansichten keinesfalls die Differenzierung zwischen Qualitativem und Quantitativem eingeebnet oder teilweise aufgehoben, wie der Autor meint. Wenn gesagt wird: Dieses Blau ist dunkler als jenes, so wird durch diese Aussage die Empfindungsqualität "Blau" mit dem Index der Quantität versehen. Damit ist jedoch keineswegs darüber hinwegzutäuschen, daß es sich sowohl im Falle des "ersten" Blau, als auch beim "zweiten" Blau, stets eindeutig um Qualitäten handelt, welche keineswegs durch ihre unterschiedliche "Quantifizierung" in ihrem Qualitätscharakter aufgehoben oder verwischt werden, eine Annahme (1), welche Feigl ganz offensichtlich im Hinblick auf seine folgende Identitätstheorie macht.

Die analoge Überlegung gilt für die von Feigl aufgeführten "universal statements", z.B.: D steht in der Tonleiterskala höher als C. Sicherlich können solche und ähnliche Aussagen in Form von Skalen oder anderen mehrdimensionalen Gebilden eine "quantifizierende" Darstellung erfahren, was Feigl zurecht anführt. Dies ändert jedoch nichts daran, daß z.B. der Ton C oder der Ton D eindeutig auch durch die Sinne vermittelte Erlebnisqualitäten sind, welche für einen Tauben nicht sinnvoll aufgelöst werden können, indem darauf hingewiesen wird, daß C gegenüber D in der Tonleiter tiefer steht, oder daß C und D Luftschwingungen von unterschiedlicher Frequenz

(1) Vgl. dazu: Ebd., S. 409 f.

sind. Auch daß z.B. ein Ton "C" in seinen verschiedenen "quantitativen" Modifikationen - wie Zeitdauer, Intensität oder verschiedene Oktavlagen - für den Erkennenden nicht "verwischt" wird, weist auf die Eigenständigkeit der Qualität des Tones C hin.

Wenn also als richtig angesehen werden kann, daß im Bereich der Empfindung quantitativ "überlagerte" Qualitäten existieren, so ist leicht einzusehen, daß solche Qualitäten einer metrischen Schätzung zugänglich werden, worauf Feigl hinweist. Allerdings ist aus letzterem keineswegs zwingend zu folgern, wie das der Autor tut, daß diese Tatsache bereits einen Monismus von Leib und Seele vermuten lasse.

Unklar bleibt schließlich die Behauptung Feigls, daß physikalische Meßgrößen sich untereinander qualitativ unterscheiden würden. Mißt die Physik nicht das am Sein, was sich weitgehend quantifizieren läßt, nämlich seine "materielle" Seite? Inwiefern soll hier ein Qualitätsunterschied bestehen? Können Masse, Temperatur, Druck etc. nicht als verschiedene Modifikationen des Materiellen angesehen werden, die nur durch "Größen" ausdrückbar sind? Wenn Feigl hier von "Qualitäten" spricht, dann ist dieser Begriff ein sehr vager und keineswegs mit "Empfindungsqualität" gleichsetzbar. In diesem Zusammenhang ist uns jedenfalls kaum der Gedanke nachvollziehbar, daß diese Modifikationen echte Qualitätsunterschiede darstellen sollen.

Betrachten wir abschließend noch die Identitätstheorie Feigls. Der Autor nennt seine These eine empirische. Ganz gewiß liegt in einer empirischen Identitätsbehauptung kein logischer Widerspruch. "Wenn man z.B. sagt, daß der Abendstern mit dem Morgenstern identisch ist,

so kann man diese Identitätserkenntnis nicht auf rein logischem Wege, sondern nur auf empirischen (nämlich durch astronomisches Wissen, welches z.B. die Babylonier noch nicht besaßen) gewinnen. " (1)

Ausdrücklich festzuhalten ist hier aber, daß es sich bei der empirischen Identität Feigl's nicht um eine Identität handelt, welche empirisch vorfindbar ist, sondern um eine, welche bestenfalls als einmal in der Zukunft auffindbar gefordert werden kann. Ob eine solche Verifizierbarkeit in bezug auf das Leib - Seele - Problem wirklich möglich ist, mag hier offen bleiben. Gegenwärtig ist es jedoch so, daß der empirische Befund mehr Tatsachen zeigt, welche gegen eine unmittelbare Gleichsetzung von Physis und Psyche sprechen, als für eine solche.

E DIE FRAGE NACH DEM GRUND DER ANGEBLICHEN UNVEREINBARKEIT LEIBLICHEN UND SEELISCHEN SEINS

Wir stellten oben fest, welche Konsequenz die Inkommensurabilität der quantitativ bestimmten materiellen Abläufe und der qualitativ bestimmten psychischen Prozesse nach sich zieht: die relative Selbständigkeit leiblichen und seelischen Seins.

Es muß sich nun aber nach der Feststellung des Sachverhaltes die Frage stellen, w a r u m die Quantität der einen Größe plötzlich in eine Qualität der anderen "umschlägt". Dieses Problem wurde von den Autoren ausgeklammert und bedarf deshalb zunächst einer Entfaltung.

(1) Wolfgang Stegmüller, Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie, 4.Aufl., Alfred Kröner, Stuttgart 1969, S. 502.

I Die Entfaltung der Frage

Alle Autoren heben die Wesensmerkmale von Kausalität an Beispielen heraus, welche einem Bereich außerhalb des psycho - physischen entstammen und folgern dann, daß das wechselseitige Kausalgeschehen zwischen Leib und Seele analog ablaufe. Dieser Auffassung schlossen wir uns oben (zunächst) an.

So spricht Stumpf davon, daß es am nächsten läge, den Kausalbegriff, welcher sich in der physischen Welt als fruchtbar erwiesen hat, auf das Verhältnis Leib - Seele zu übertragen (1). Becher nimmt die am Beispiel einer durch einen Hammerschlag zerbrechenden Glasscherbe gewonnenen Kennmale von Kausalität in den psycho - physischen Bereich mit hinüber (2). Höfler vergleicht das leib - seelische Geschehen mit dem Vorgang des Bewegens einer Glocke mit Hilfe des Glockenzuges: der Wille greife am Körperatom an wie am Griff eines Glockenzuges (3). Wenzl übernimmt mit der Ausgestaltung der Leib-Seeletheorie Stumpfs und Bechers die am Beispiel der physischen Welt aufgezeigten Merkmale für Kausalität - Gesetzlichkeit und Sukzession von Ursache und Wirkung (4).

Genügen nun diese an der "mechanischen" Welt konstatierbaren Kennzeichen der Ursache - Wirkungsrelation, um den psycho - physischen Kausalverlauf hinreichend deutlich zu machen? Ist in letzterem nicht doch ein wesentlicher Aspekt auszumachen, zu dessen Erklärung ein Kausalbegriff, welcher in Analogie zu materiellen Abläufen verstanden wird, nichts beitragen kann?

(1) Nach: C. Stumpf, Erkenntnistheorie, Bd. II, S. 805

(2) Vgl. dazu S. 113 und S. 133

(3) Nach: A. Höfler, Psychologie, S. 201.

(4) Vgl. dazu S. 114 und S. 134.

II Die Konkretisierung der Frage

Konkretisieren wir dieses Problem an Hand des Kausalablaufes nach Typus I, für den als charakteristisches Beispiel eine beliebige Sinnesempfindung stehen mag:

Lichtstrahlen einer bestimmten Wellenlänge werden vom Auge aufgenommen und mit Hilfe von nervösen Vorgängen, welche dieser Wellenlänge entsprechen, weitergeleitet zum Gehirn, wo sie dann etwa die Empfindung "blau" hervorrufen. Nach Meinung der Autoren bestünde damit ein Kausalzusammenhang, welcher sich nicht wesentlich von einem anderen zwischen nur materiellen Gegebenheiten unterscheidet.

Nun ist für letzteres kennzeichnend, wie die Vertreter der Wechselwirkungstheorie durch ihre Beispiele verdeutlichen, daß die von einer materiellen Ursache hervorgebrachte Wirkung auch im Bereich des "rein" Materiellen verbleibt: die Ursache und das durch sie Hervorgebrachte sind "gleichwertig"; die Wolke und der durch sie hervorgebrachte Regen, der Hammerschlag und das zerbrochene Glasstück sind der quantifizierbaren Welt angehörig und besitzen in dieser Hinsicht denselben "Status".

Im psycho - physischen Kausalzusammenhang geschieht hingegen etwas völlig anderes und Neues, wie unser oben aufgeführtes Beispiel zeigt: Die durch Lichtstrahlen verursachten körperlichen Vorgänge, welche der materiellen Welt zuzuordnen sind, rufen nun plötzlich eine nicht bis ins letzte quantifizierbare Empfindungs q u a l i - t ä t hervor, welche mit den physiologischen Prozessen nicht völlig kommensurabel sind, was wir erwähnten. An diesem Punkt versagt also die von den Autoren gefor-

derte Analogie zwischen leib - seelischen und "rein" materiellen Ursache - Wirkungsgeschehnissen.

III Die Inkommensurabilität psychischer und physischer Daten als offenes Problem

Wenn nach Ansicht der Autoren der Kausalverlauf zwischen Leib und Seele sich nicht wesentlich von einem solchen in der materiellen Welt unterscheidet, wo sowohl der Ursache als auch der Wirkung der gleiche "Status" zuzuschreiben ist, weil die materielle Ursache auch stets eine materielle Wirkung hervorruft; wie ist es dann zu erklären, daß eine körperliche Ursache, welche quantitativ bestimmt ist, plötzlich eine mit ihr nicht in Einklang zu bringende Empfindungs *q u a l i t ä t* hervorruft? Oder anders gesagt: Aus welchem Grund ruft ein meß- und quantifizierbares materielles Geschehen, welches außerhalb des Pscho - Physischen wieder eines der gleichen Art erzeugt, in der leib - seelischen Sphäre plötzlich Qualitäten hervor, welche mit materiellen Prozessen nicht vergleichbar sind?

Es leuchtet ein, daß auf diese Frage der Hinweis auf einen analog ablaufenden Kausalverlauf im Materiellen keine Antwort geben kann; im leib - seelischen Ursache-Wirkungsgeschehen zeigt sich eben etwas völlig Neues, nämlich ein "Umschlag" von Qualität in Quantität (und umgekehrt), welches im Kausalzusammenhang zwischen "rein" Materiellem nicht auszumachen ist.

Die dargestellten Autoren vermögendieses Problem nicht zu lösen. In ihrer Wechselwirkungstheorie besteht hier ein "Leerraum", den wir uns nicht auszufüllen anmaßen, sondern bei dessen Aufweis wir es bewenden lassen müssen.

Der Feigl'sche Versuch, diesen "Leerraum" hinwegzuthero-
retisieren, ist nicht überzeugend durchgeführt, wie wir
aufwiesen (1). Feigl gesteht selbst zu, daß die Proble-
matik des "Qualitativen" und des "Quantitativen" noch
genauer untersucht werden muß (2).

Wir beschränken uns auf die Hypothese: Das Psychische
als "Qualitätspotenz" ist die Möglichkeit der qualitati-
ven "Beantwortung" des quantitativen physiologischen
"Anrufes". Es transformiert den physiologischen Reiz
in psychische Empfindung. Was der Grund für diese Trans-
formation ist, vermögen wir nicht anzugeben.

Auf dieses offene Problem weist Neuhäusler hin: Als Ver-
mittler zwischen der Außenwirklichkeit und der Innen-
wirklichkeit des Empfindenden könne die Molekularstruk-
tur der nervösen Rezeptoren angesehen werden. Ihre Ver-
mittlungsfunktion sei unleugbar. "Wie sie es tun, ist
durch keine mikrophysikalische Analyse erklärbar. Denn
diese bleibt in den physikalischen Erklärungsbereich
verbannt, der nur Quantitäten bietet." (3)

Von der Frage nach dem Grund der wechselseitigen Trans-
formation leiblichen und seelischen Seins scheint sich
jedenfalls ein unmittelbarer Widerspruch gegen die Hypo-
these einer psycho - physischen Wechselwirkung nicht zu
ergeben, was aber nicht von der intellektuellen Pflicht
entbindet, die gezeigte Problematik hypothetisch aufzu-
arbeiten.

(1) Vgl. dazu S. 142 ff.

(2) Vgl. dazu: H. Feigl, The "Mental" ..., S. 480.

(3) A. Neuhäusler, Sein und Innensein, S. 25.

SCHLUSS: ZUSAMMENFASSUNG UND ERGEBNIS

Wir hatten uns die Aufgabe gestellt, die Problematik der Hypothese einer leib - seelischen Wechselwirkung zu untersuchen und, soweit uns das möglich war, Lösungswege strittiger Fragen aufzuzeigen. Um diese Problematik zu entfalten, bedurfte es zunächst einer Darstellung der verschiedenen Ausdeutungen des Gedankens, Physis und Psyche stünden in wechselseitiger Kausalbeziehung. Deshalb wählten wir vier Vertreter dieser Anschauung aus und zeigten an ihnen einige Möglichkeiten der Ausgestaltung der Auffassung, Leib und Seele seien durch die Beziehung von wechselseitiger Ursächlichkeit miteinander verknüpft.

Wir stellten zuerst die Stumpfsche "Doppelursachen - Doppelwirkungstheorie" dar, welche die anderen Autoren in verschiedenen Abwandlungen übernahmen: danach haben die in einen bestimmten Teil des Großhirns eindringenden materiellen Vorgänge eine doppelte Wirkung, nämlich eine materielle u n d eine psychische. Die aus dem Großhirn den Muskeln zulaufenden materiellen Prozesse sind "doppelt" verursacht, nämlich von seelischer und leiblicher Seite her.

Becher erweiterte diese Auffassung dahingehend, daß nicht nur den ins Großhirn einströmenden materiellen Prozessen eine doppelte Verursachung zuzuschreiben ist, sondern darüber hinaus allen anderen Großhirnvorgängen und seelischen Geschehnissen eine zweifache Ursache und Wirkung beigelegt werden kann. Becher versuchte die Wirkung der Seele auf den Leib verständlich zu machen, indem er das Psychische als eine das Körperliche lenkende und leitende Instanz interpretiert.

Ging besonders Becher von einer letztlichen Wesensgleich-

heit von Seele und Physis aus, so versuchte Höfler einen Leib - seelischen Dualismus mit der Annahme einer Wechselwirkung zu vereinbaren, wobei er am Grundgedanken einer Doppelursachen - Doppelleffekttheorie festhielt und dabei der Becherschen Führungshypothese des Seelischen folgte.

Wenzl hielt ebenfalls prinzipiell an der "Doppelursachen - Doppelwirkungstheorie" fest und versuchte die Bechersche Hypothese einer seelischen Lenkung weiter zu präzisieren: Das Seelische kann die Atome oder Moleküle des Körperlichen in einer Weise führen, daß die Gesetzmäßigkeiten der Naturwissenschaften dadurch nicht durchbrochen werden. Denn letztere lassen vielerlei "virtuelle" Möglichkeiten materieller Bewegung offen, aus welchen das Psychische die faktisch geschehenden körperlichen Prozesse auswählt.

Es zeigte sich, daß diesen (und allen anderen) Ausgestaltungen der Wechselwirkungslehre eine bestimmte Struktur zugrunde liegt. Sie ist gekennzeichnet durch metaphysische Bestimmtheit, Dualismus (welcher nicht immer als strenger Wesensdualismus verstanden wird), Kausalität als Realbezug, Abwehr des Postulats von der geschlossenen Naturkausalität und des Einwandes der Unmöglichkeit einer wechselseitigen Einwirkung wegen der Wesensverschiedenheit von Leib und Seele.

Gegen die Wechselwirkungslehre wurden drei immer wiederkehrende Haupteinwände vorgebracht: psycho - physische Kausalität sei zum ersten unmöglich wegen der Wesensverschiedenheit der Wirkpartner, denn voneinander völlig Verschiedenes sei nicht in der Lage, eine wechselseitige Wirkung auszuüben.

Als zweites wurde der Energiesatz angeführt, mit dem freie Eingriffe seelischer Kräfte nicht vereinbar seien.

Zum dritten wurde das Prinzip der geschlossenen Naturkausalität ins Spiel gebracht: die physische Reihe sei völlig in sich geschlossen, physische Ursachen könnten deshalb nicht eingreifen.

Wir verfolgten die Auseinandersetzung der dargestellten Autoren mit diesen Einwänden. Die unterschiedlichen Ausführungen kamen in dem Grundgedanken überein, daß besonders dem ersten und dritten Gegenargument in bezug auf das Leib - Seele - Problem der Charakter beliebiger Setzungen zukomme und der Energiesatz durchaus mit der Annahme einer leib - seelischen Wechselwirkung vereinbart werden könne, falls seine Gültigkeit in lebenden Systemen vorausgesetzt wird.

Im weiteren Verlauf versuchten wir zu klären, inwiefern die Einwände wirklich treffen und inwieweit die Versuche der Autoren, ihre Ansicht zu verteidigen, als geglückt angesehen werden können.

Zum letzteren wurde aufgezeigt, daß im Detail nicht immer überzeugend argumentiert wurde. Insgesamt gesehen glauben wir aber dargetan zu haben, daß die kritischen Argumente den Kern einer Wechselwirkungshypothese verfehlen. Als einen Hauptfehler der Kritik fanden wir, daß Leib und Seele von vornherein als wesensverschieden gesehen wurden, eine nicht begründbare Annahmen, der wir die Möglichkeit einer "psychoanalogen" Materieinterpretation gegenübersetzten.

Unter Einbezug dieser Hypothese konnten die Einwände als

unzutreffend abgewiesen werden: Sind Leib und Seele nicht wesensverschieden, so steht von den Voraussetzungen der Kritiker her einer Wechselwirkung nichts mehr im Wege, da Kausalität zwischen Wesensgleichem von ihnen nicht bestritten wird. Ebenso entfiel der Einwand der geschlossenen Naturkausalität (und mit ihm der des Energieprinzips), da die Kette der psychophysischen Geschehnisse nirgends durch ihnen "transzendente" Vorgänge durchbrochen wird.

Ferner wiesen wir auf die grundlegende Problematik hin, welche jeder Wechselwirkungstheorie innewohnt. Sie ist notwendig eine dreifache, welche sich in den Begriffen Seele, Leib und des zwischen ihnen Vermittelnden zentrieren läßt. Eine weitergehende Auseinandersetzung mußten wir uns wegen der Komplexität dieser Fragen ersparen, legten aber in diesem Zusammenhang unsere Voraussetzungen dar, unter denen wir die Möglichkeit einer Wechselwirkungshypothese einsichtig zu machen suchten: Leib, Seele und das zwischen ihnen Vermittelnde werden als real Seiende angenommen.

Die wohl schwerwiegendste Problematik für eine leibseelische Wechselwirkungstheorie ergibt sich aus der Annahme der kausalen Vermittlung zwischen beiden Partnern.

Eine erste Grundschwierigkeit wiesen wir in der Formel der "Doppelursachen - Doppelwirkungstheorie" auf, wie sie von allen Autoren in verschiedenen Modifikationen ausgestaltet wurde: Wenn wirklich jedes Datum doppelt verursacht bzw. bewirkt wäre, wie von den Denkern angenommen wird, dann würden alle psychophysischen Abläufe in eine "Binnenstruktur" mit Unendlichkeits-

charakter münden. Aus dieser Erkenntnis begründeten wir unsere These, daß jede Prozeßreihe ihren Anfang und ihr Ende im jeweils Körperlichen oder Seelischen finden müsse.

Des weiteren fanden wir, daß im Kausalverständnis der Autoren die Termini "Sukzession" und "Gleichzeitigkeit" eine tragenden Rolle innehaben: Ursache und Wirkung sollten gleichzeitig sein, aber auch zeitlich aufeinander folgen, wobei nicht geklärt wurde, wie "Zeitlichkeit" in diesem Zusammenhang näher zu bestimmen sei. "Sukzession" und "Gleichzeitigkeit" schließen sich jedoch in derselben Hinsicht und in bezug auf dieselbe Sache aus, was von den Autoren Becher als einziger erkannte, allerdings nicht im Zusammenhang mit dem Leib - Seele - Problem. Die Lösung, welche Becher gab, um die beiden Begriffe zu vereinbaren, konnte uns nicht überzeugen, da die Terminologie des Denkers recht unscharf blieb, eine Reihe neuer Probleme aufwarf und nicht in die Wechselwirkungstheorie integriert wurde.

Problematisch blieb ferner, wie "Sukzession" und "Gleichzeitigkeit" näher zu fassen sind; außerdem entkräfteten die Autoren nicht den Einwand Humes, daß "Gleichzeitigkeit" zwischen Ursache und Wirkung eigentlich dahin führen müßte, daß die Kausalreihe des gesamten Weltverlaufes sich in einem Punkt zusammenzöge.

Hinsichtlich der Frage, inwiefern sich "Gleichzeitigkeit" und "Sukzession" im Kausalgeschehen vereinbaren, wiesen wir auf die Lösung Neuhäuslers hin: Ursache und Wirkung sind insofern gleichzeitig, als die Zeit nicht zwischen sie tritt; die Ursache ist gegenüber der Wir-

kung insofern "Vor - läufig", als dieses Prius in logischem Sinne zu verstehen ist. Damit entfällt auch der Einwand Humes, wie wir anführten.

Da Viktor v. Weizsäcker die Möglichkeit eines "Prius" der Ursache gegenüber der Wirkung in den leib - seelischen Abläufen verneinen zu können glaubte, untersuchten wir diesen Einwand als nächstes. v. Weizsäcker meinte, daß praktisch nicht auszumachen sei, welcher Partner in einer leib - seelischen Ursache - Wirkungsreihe den Anfang gesetzt habe. Wir kamen zu dem Ergebnis, daß dieses Argument eine Wechselwirkungslehre nicht trifft, denn zum einen stimmt es mit zahlreichen Ausführungen v. Weizsäckers nicht überein, in denen auf einen deutlich feststellbaren Anfang des Physischen und Psychischen bei bestimmten Krankheiten hingewiesen wird; zum anderen erschien uns der Schluß nicht berechtigt, aus der Nichtfeststellbarkeit eines den Anfang setzenden Partners ein Mißtrauen gegen die Theorie eines leib - seelischen Kausalbezuges überhaupt abzuleiten.

Neben Sukzession spielte Gesetzmäßigkeit im Kausalbegriff der Autoren eine Rolle. Wir mußten darauf hinweisen, daß dieser Begriff bei den angeführten Denkern weitgehend die erforderliche Schärfe vermissen läßt, "Gesetzmäßigkeit" in bezug auf leibliche und seelische Daten nicht zu beweisen ist und infolgedessen offen bleiben muß, inwieweit "Gesetzmäßigkeit" in das Verhältnis von Physis und Psyche eingehen muß.

Aus der Annahme einer "Vor - gängigkeit" der Ursache gegenüber der Wirkung ergab sich im psycho - physischen Kausalgeschehen die Konsequenz einer relativen Unab-

hängigkeit von Leib und Seele. Für letzteres sprach auch das Widerstandserlebnis des Körpers, das Einheitsempfinden des Bewußtseins und die Strukturinkommensurabilität physischen und psychischen Seins.

In diesem Zusammenhang setzten wir uns mit den Humeschen Einwänden gegen die Idee einer Einheit des Bewußtseins sowie den Entgegnungen Herbert Feigl's auf die offenbare Strukturinkommensurabilität des Physischen und Psychischen auseinander. Beide Einwände glaubten wir begründet abweisen zu können.

Als abschließendes Ergebnis ist festzuhalten: Gegen die Hypothese einer leib - seelischen Wechselwirkung werden verschiedene Argumente vorgebracht, die sich unter Annahme bestimmter Voraussetzungen jedoch als nicht stichhaltig erweisen. Auch wenn eine Reihe von Fragen noch zu klären ist, so kann die Annahme eines psycho - physischen Kausalbezuges als verantwortbare These angesetzt werden.

LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

Aristoteles: De anima, ed. Acad. reg. Borussica, Berlin
1831 - 1870

v. Aster, Ernst: Geschichte der neueren Erkenntnistheorie, Velhagen u. Klasing, Leipzig 1921

Becher, Erich: Deutsche Philosophen, Duncker und Humblot, München, Leipzig 1929

ders.: Erich Becher, in: Die deutsche Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellung, Felix Meiner, Leipzig 1921

ders.: Einführung in die Philosophie, 2. Aufl., Duncker und Humblot, Berlin, München 1949

ders.: Die Führerrolle des Seelischen im Großhirn, in: Annalen der Philosophie, Heft 3, 1922

ders.: Gehirn und Seele, in: Die Psychologie in Einzeldarstellungen, Hrsg. H. Ebbinghaus und M. Neumann, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, Heidelberg 1911

ders.: Das Gesetz von der Erhaltung der Energie und die Annahme einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, in: Zeitschrift für Psychologie, Heft 46, 1908

ders.: Energieerhaltung und psychophysische Wechselwirkung. Ein Nachtrag ... und eine Erwiderung auf Einwände, in: Zeitschrift für Psychologie, Heft 48, 1908

ders.: Naturphilosophie, in: Die Kultur der Gegenwart, Dritter Teil, Siebente Abteilung, Bd. 1, B. G. Teubner, Leipzig, Berlin 1914

Bier, August: Die Seele, 9. Aufl., J. F. Lehmann, München, Berlin 1942

Busse, Ludwig: Geist und Körper, Seele und Leib, Dürr'sche Buchhandlung, Leipzig 1903

Descartes, René: Les Passions De L' Ame, Léopold Cerf, Paris 1909

ders.: Oeuvres, ed. Adam u. Tannery, Paris 1897 - 1910

Diemer, Alwin: Grundriß der Philosophie, Bd. I, Anton Hain, Meisenheim am Glan, 1962

Ebbinghaus, Hermann: Grundzüge der Psychologie, 2. Aufl., Veit u. Comp., Leipzig 1905

Eisler, Rudolf: Leib und Seele, in: Natur- und kulturphilosophische Bibliothek, Bd. 4, Ambrosius Barth, Leipzig 1906

Fechner, Gustav Theodor: Elemente der Psychophysik, 2. Aufl., Erster Teil, Breitkopf und Härtel, Leipzig 1889

Feigl, Herbert: The "Mental" and The "Physical", in: Minnesota Studies in the Philosophy of Science, Vol. II, University of Minnesota Press, Minneapolis 1958

Gehlen, Arnold: Anthropologische Forschung, Rowohlt, Hamburg 1961

Grünthal, Ernst: Psyche und Nervensystem, Geschichte eines Problems, in: Erfahrung und Denken, Bd. 27, Duncker und Humblot, Berlin 1968

Hartmann, Nicolai: Zur Grundlegung der Ontologie, Meisenheim a. G. 1948

Hessen, Johannes: Das Kausalprinzip, Reinhardt, München Basel 1958

Heyde, Johannes Erich: Entwertung der Kausalität, Kohlhammer, Stuttgart 1957

ders.: Die Bedeutung der cartesischen Lehre vom Verhältnis zwischen Leib und Seele für die Philosophie der Gegenwart, in: Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie, Bd. XXX, Berlin 1936/37

Hirschberger, Johannes: Geschichte der Philosophie, Bd. 2, 2. Aufl., Herder, Freiburg 1955

Höfler, Alois: Psychologie, 2. Aufl., Hölder - Pichler - Tempsky A. G., Wien, Leipzig 1930

ders.: Logik, 2. Aufl., Hölder - Pichler - Tempsky A. G., Wien, Leipzig 1922

Hoffmeister, Johannes: Wörterbuch der philosophischen Begriffe, 2. Aufl., Felix Meiner, Hamburg 1955

Hume, David: A Treatise on Human Nature, Vol. I, Longmans Green and Co., London 1878

Kant, Immanuel: Kritik der reinen Vernunft, Ausg. A, Felix Meiner, Hamburg 1965

Klein, Arnold: Die modernen Theorien über das allgemeine Verhältnis von Leib und Seele, Koebner, Breslau 1906

König, Edmund: Entwicklung des Kausalproblems in der neueren Philosophie, Bd. 1 u. 2, Otto Wigand, Leipzig 1888

Kütemeyer, Wilhelm: Viktor von Weizsäcker zum Gedächtnis, in: Viktor von Weizsäcker/Dieter Wyss: Zwischen Medizin und Philosophie, Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen 1957

Lang, Albert: Das Kausalproblem, Teil 1, Die Geschichte des Kausalproblems, J. P. Bachem, Köln 1904

Lotze, Rudolf Hermann: Das Dasein der Seele, Felix Meiner, Leipzig 1923

ders.: Medicinische Psychologie oder Physiologie der Seele, Weidmann'sche Buchhandlung, Leipzig 1852

ders.: Grundzüge der Psychologie, Hirzel, Leipzig 1881

ders.: Seele und Seelenleben, in: Rudolph Wagner: Handwörterbuch der Physiologie, Bd. III, Friedrich Vieweg u. Sohn, Braunschweig 1846

Meyer, Hans: Abendländische Weltanschauung, Bd. 5, 2. Aufl., Schöningh, Paderborn, Würzburg 1966.

ders.: Systematische Philosophie, Bd. 2, Schöningh, Paderborn 1958

Meinong, Alexius: Zur Relationstheorie, in: Sitzungsbericht der Wiener Akademie der Wissenschaften, Bd. 101, 1882

Neuhäusler, Anton: Grundbegriffe der philosophischen Sprache, 2. Aufl., Ehrenwirth, München 1967

ders.: Zeit und Sein, Anton Hain K.G., Meisenheim/Glan, 1957

ders.: Philosophische Probleme der Naturwissenschaften, Vorlesung an der Universität München im Sommersemester 1970, eigene Mitschrift des Verfassers

ders.: Sein und Innesein, in: Kosmos, Logos, Ethos, München 1973 (Originalmanuskript)

Paulsen, Friedrich: Einleitung in die Philosophie, 29. und 30. Aufl., Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger, Stuttgart, Berlin 1919

Platon: Timaios, ed. J. Burnet, Oxford 1899 - 1906

Pfänder, Alexander : Logik, Max Niemeyer, Tübingen 1963

ders.: Einführung in die Psychologie, J. A. Barth, Leipzig 1904

Rehmke, Johannes: Die Seele des Menschen, B. G. Teubner, Leipzig, Berlin 1913

Reiner, Heinz Dietrich: Das Leib - Seele - Problem in der psychosomatischen Medizin Viktor von Weizsäckers (Diss.) , München 1964

Schultz, Paul: Gehirn und Seele, Ambrosius Barth, Leipzig 1906

Stumpf, Carl (Hrsg.): Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft, J. A. Barth, Leipzig 1898

ders.: Eröffnungsrede, in: Dritter Internationaler Congress für Psychologie in München vom 4. bis 7. August 1896, J. F. Lehmann, München 1897

ders.: Leib und Seele, 3. Aufl., J. A. Barth, Leipzig 1909

ders.: Leib und Seele, in: Philosophische Reden und Vorträge, J. A. Barth, Leipzig 1910

ders.: Erkenntnislehre, Bd. I und II, J. A. Barth, Leipzig 1940

Stegmüller, Wolfgang: Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie, 4. Aufl., Alfred Kröner, Stuttgart 1969

v. Weizsäcker, Viktor: Von den seelischen Ursachen der Krankheit, in: Diesseits und Jenseits der Medizin, 2. Aufl., Kohlhammer, Stuttgart 1950

ders.: Fälle und Probleme, in: Beiträge aus der allgemeinen Medizin, Heft 3, Stuttgart 1947

Wentscher, Else: Geschichte des Kausalproblems in der neueren Philosophie, Felix Meiner, Leipzig 1921

Wentscher, Max: Über physische und psychische Kausalität und das Prinzip des psychophysischen Parallelismus, J. A. Barth, Leipzig 1896

Wenzl, Aloys: Wissenschaft und Weltanschauung, 2. Aufl., Richard Meiner, Hamburg 1949

ders.: Das Leib - Seele - Problem im Lichte der neueren Theorien der physischen und psychischen Wirklichkeit, Felix Meiner, Leipzig 1933

ders.: Unsterblichkeit - Ihre metaphysische und anthropologische Bedeutung, Leo Lehnen, München 1951

LEBENS LAUF

Am 14. Februar 1945 wurde ich als Sohn der Eheleute Georg und Maria Schulz in Würzburg geboren. Mein Vater war im Dezember 1944 gefallen.

Von 1951 bis 1956 besuchte ich die Volksschule, anschließend das Matthias - Grünewald - Gymnasium in Würzburg.

Nach erfolgreichem Abitur (1965) immatrikulierte ich mich an der Pädagogischen Hochschule Würzburg, wo ich im Juli 1968 die Erste Lehramtsprüfung bestand.

Anschließend studierte ich an der Universität Würzburg Philosophie und Pädagogik, dann dieselbe Fächerverbindung und Biologie an der Universität München.

Die vorliegende Arbeit wurde durch Prof. Dr. Neuhäusler, München, angeregt und betreut, wofür hier gedankt sei. Besonderen Dank schulde ich ferner meinem verehrten Lehrer Prof. Dr. Hans Eduard Hengstenberg, Würzburg, der mir den Weg zur Philosophie wies, sowie Prof. Dr. Reinhard Lauth, München, für seine konstruktiven Anregungen.

